

J. TRICART

**LA CULTURE FRUITIÈRE
DANS LA RÉGION PARISIENNE**

THÈSE COMPLÉMENTAIRE SOUTENUE A LA FACULTÉ DES LETTRES DE PARIS

LE 3 JUILLET 1948

A. ÉTUDES ET MÉMOIRES

J. TRICART

LA CULTURE FRUITIÈRE DANS LA RÉGION PARISIENNE

INTRODUCTION.

La culture des arbres fruitiers est l'une des cultures qui se sont le plus rapidement et le plus intensément développées depuis un siècle. Avec la révolution économique et les changements qu'elle provoque dans l'alimentation, le fruit, produit de luxe réservé à un petit nombre est en train de devenir un aliment courant, un de ceux qui apparaissent normalement sur toutes les tables. Bien que cette évolution soit beaucoup moins avancée en France qu'aux États-Unis ou en Grande-Bretagne, elle n'est pas niable et elle a entraîné un accroissement continu des surfaces consacrées aux cultures fruitières dans notre pays, accroissement qui a posé d'importants problèmes et provoqué l'apparition de genres de vie nouveaux.

Digitized by the Internet Archive

CHAPITRE PREMIER.

LES EXIGENCES DE LA CULTURE FRUITIÈRE.

I. LES EXIGENCES BIOLOGIQUES DES ARBRES.

L'arbre fruitier a des exigences bien définies. Sa culture commerciale n'est possible que dans les régions où des conditions naturelles favorables sont complétées par l'existence, sur place, d'une main-d'œuvre expérimentée.

Nous distinguerons successivement :

- les exigences à l'égard du sol (facteurs édaphiques)
- les exigences à l'égard du climat (facteurs climatiques).

1° LES FACTEURS ÉDAPHIQUES.

Appartenant à des familles très différentes, les arbres fruitiers n'ont pas tous les mêmes exigences nutritives. Certaines de celles-ci sont cependant communes à plusieurs espèces. Nous les étudierons en premier.

Tout d'abord, l'arbre a des racines profondes, qui atteignent 2 m. pour les espèces à faible développement comme le pêcher, mais descendent généralement à une profondeur de 5 à 8 m. pour les pommiers, les poiriers ou les noyers. L'arbre tire donc davantage sa nourriture du sous-sol que du sol proprement dit.

Même dans les régions de sols profonds la connaissance de ce dernier n'est pas suffisante pour étudier les conditions offertes aux arbres fruitiers.

Toutes les espèces cultivées commercialement aux environs de Paris exigent dans l'ensemble des sols riches, des terres profondes et fertiles. La meilleure, pour eux, est la « terre franche », celle où se plaît le froment et dont la composition est voisine, d'après LANGEVIN (s. d. p. 9), de :

- 50 p. 100 de sable très fin;
- 30 p. 100 d'argile;
- 10 p. 100 de calcaire;
- 10 p. 100 de matières organiques.

L'arbre fruitier se classe de ce fait parmi les cultures très exigeantes. Il accepte cependant

des conditions moins favorables et peut pousser assez bien dans des sols un peu plus argileux que l'optimum. Néanmoins, aucune espèce ne s'accommode des sols calcaires, car ceux-ci provoquent la chlorose ou exigent des amendements impraticables en grande culture : argile, sable de rivière, beaucoup de fumier. Il en est de même souvent des marnes calcaires comme les marnes blanches de Pantin des environs de Paris.

En outre, les arbres fruitiers réclament tous des sols bien drainés, sans humidité excessive, dont le réchauffement n'est pas trop malaisé. Les sols froids, acides ou marécageux, trop argileux pour laisser filtrer les eaux qui stagnent, sont très défavorables aux arbres : dans les premières années, ces derniers luttent tant bien que mal, se développent difficilement, donnent avec beaucoup de retard des premières récoltes très médiocres, puis, dès que leurs racines arrivent dans les couches profondes saturées d'eau en toute saison, ils dépérissent et meurent rapidement. Le pommier est toutefois moins sujet que les autres espèces à ces accidents. Les étendues planes formées d'argiles ou de marnes argileuses, sauf si le drainage en est effectué artificiellement, sont aussi défavorables aux arbres fruitiers que les régions de calcaire.

Certaines espèces ont, de plus, des exigences particulières ou, au contraire, tolèrent des conditions un peu moins favorables que celles que nous venons d'énumérer :

Le *cerisier*, par exemple, est peu exigeant quant au sol, car il peut s'enter sur trois portegreffes différents. La nature du sous-sol l'affecte peu, car ses racines sont traçantes : il peut ainsi se contenter de sols peu profonds sur sous-sols défavorables. Il préfère les sols salins et accepte bien les sols argilo-silicieux. En particulier, il arrive à prospérer sur les alluvions anciennes décalcifiées et sur les sols d'éboulis. La célèbre cerise de Montmorency a été sélectionnée sur des marnes gypseuses mélangées en surface de sables de Fontainebleau remaniés.

Le *poirier*, très peu tolérant, exige les « terres franches » définies ci-dessus, et, par surcroît, un sous-sol parfaitement drainé.

Le *pommier* admet, par contre, les sols argileux s'ils sont bien drainés, mais s'y montre plus tardif. Toutefois, il se développe mieux dans les sols argilo-siliceux, profonds et sains.

Le *pêcher* préfère les sols légers : l'argile pure ou les marnes argileuses lui sont aussi défavorables que le calcaire. Il aime les sols profonds, bien drainés, argilo-siliceux, gypseux ou sablonneux. La pente des coteaux où affleure le gypse et où se sont répandus des sables par glissement, est son terrain d'élection.

Le *prunier* a des préférences identiques à celles du pêcher, mais une grande tolérance : il accepte les sols de marnes calcaires, même assez secs, mais craignant l'humidité, il faut des sols bien drainés.

Le *châtaignier*, par contre, exclusivement silicicole, ne pousse dans la Région parisienne, que sur les sables et meulières.

Le *noyer*, très tolérant, préfère les sols calcaires, il aime les endroits frais quoique bien drainés.

Le *framboisier*, parfaitement indifférent, n'est exclu que des sols trop secs.

Les divers *groseilliers* préfèrent les sols argilo-siliceux et craignent surtout l'humidité.

Connaissant maintenant les diverses exigences des arbres fruitiers, nous pouvons examiner dans quelle mesure celles-ci sont réalisées dans la région que nous étudions.

Le *limon des plateaux* constitue la « terre franche » que les arbres préfèrent. Les analyses données par V. MALYCHEFF (Rev. de Géo. Phys., 1929) concordent en gros avec les chiffres cités plus haut : le limon non décalcifié contient généralement de 50 à 80 p. 100 de silice en particules très fines, de 5 à 15 p. 100 d'argile, de 5 à 20 p. 100 de calcaire et autour de 1 p. 100 d'alcalis.

Lorsqu'il est décalcifié le limon est plus riche en argile et presque complètement privé de calcaire (il sert à la fabrication des briques). C'est alors une terre argilo-siliceuse dont peuvent s'accommoder le pommier, le prunier et le cerisier, sans parler des arbustes.

Or, le limon constitue, dans la Région parisienne, une formation superficielle extrêmement étendue : il recouvre à peu près les 4/5 du terrain (1). Généralement son épaisseur est de 2 à 3 m. mais il peut atteindre, sur les basses pentes exposées au N. E. jusqu'à 6 et 7 m. d'épaisseur. Il constitue donc un sol excellent pour les arbres fruitiers à condition de n'être pas complètement lehmifié, ce qui ne se produit normalement que sur les 50 ou 60 cm. superficiels et de reposer sur un sous-sol perméable. Dans le cas contraire, la culture des arbres n'est possible qu'avec un drainage artificiel. Généralement, dans ces conditions, le limon est complètement décalcifié, ce qui en fait une terre argilo-siliceuse dont s'accommodent seulement certaines espèces.

« *Les Éboulis* ». Par suite de la variété des assises géologiques aux environs de Paris, ces sols forment des mélanges légers et très complets. Les plus favorables sont ceux où se mêlent limon remanié, marnes gypseuses et sables siliceux. Comme pour le limon, il faut cependant qu'ils soient bien drainés.

La plupart des flancs de buttes des environs de Paris appartiennent à cette catégorie car les marnes du gypse y sont toujours plus ou moins remaniées en surface et mélangées de sable.

Quand les dépressions sont marécageuses, la culture fruitière y est impossible et cède la place aux cultures maraîchères.

La *roche en place*, par suite de l'extension du limon, affleure rarement et n'a, par conséquent, qu'un rôle local. On la voit généralement sur les flancs O, S. O. et S. des buttes et N. et N. E. des vallées où le limon ne s'est pas déposé, ainsi que sur les hautes pentes des buttes, qu'elle que soit leur exposition car, lorsque le limon s'était déposé, le ruissellement l'en a enlevé. Les seules qui affleurent sur une étendue assez notable sont les couches de sables de Fontainebleau et celles de Calcaire Grossier. Tandis que le calcaire exclut l'arboriculture, le sable porte les châtaigniers.

Malgré ses exigences étroites, la culture des arbres fruitiers rencontre donc une grande majorité de sols favorables. Nous en verrons la répartition, après avoir étudié le rôle des facteurs climatiques.

(1) La carte géologique détaillée au 1/80.000 est généralement très inexacte quant aux affleurements de limon. Ils sont infiniment plus vastes que la carte ne le montre.

2° LES FACTEURS CLIMATIQUES.

Les facteurs climatiques jouent aussi un rôle considérable dans la culture des arbres fruitiers; ils commandent le rendement de la culture, parfois même l'extension de certaines espèces.

Le climat de la Région parisienne répond aux exigences biologiques de la plupart des arbres fruitiers des pays tempérés : *pommier, poirier, pêcher, abricotier, prunier, noyer, cerisier, vigne* peuvent y fructifier en plein air et y pousser normalement.

Les facteurs climatiques commandent directement le rendement. Ils peuvent provoquer, entre deux récoltes consécutives, *des écarts considérables* :

Ainsi, pour nos trois départements :

La récolte de cerises a été de...	9.336 quintaux en 1939 et 3.319 quintaux en 1941
La récolte de pêches a été de..	3.680 quintaux en 1943 et 8.222 quintaux en 1942
La récolte de pommes a été de..	64.800 quintaux en 1943 et 29.935 quintaux en 1942
La récolte de poires a été de...	116.000 quintaux en 1943 et 21.867 quintaux en 1942
La récolte d'abricots a été de...	210 quintaux en 1943 et 430 quintaux en 1942
La récolte de prunes a été de...	27.751 quintaux en 1939 et 14.131 quintaux en 1941

De la fréquence relative des bonnes et des mauvaises récoltes dépendent les bénéfices du cultivateur, car les frais de culture sont sensiblement les mêmes. Or, les intempéries qui mettent en danger la récolte ont une intensité extrêmement variable à l'intérieur de la région, pourtant restreinte, que nous étudions; même dans des communes très voisines le rendement des arbres fruitiers peut varier dans des proportions considérables au point qu'une culture peut laisser ici de larges bénéfices et être là déficitaire.

L'étude des facteurs climatiques revêt donc une importance primordiale pour expliquer la localisation des cultures fruitières.

Deux facteurs jouent un rôle important quoique inégal : les gelées printanières et les chutes de grêle.

a. Les gelées printanières.

La gelée cause aux cultures fruitières des dégâts qui peuvent aller jusqu'à l'anéantissement complet de la récolte. Son rôle est donc capital au point de vue économique.

L'abaissement de la température, en provoquant le gel de la sève dans certains organes du végétal, ou, parfois, celui de l'eau qui s'est accumulée dans certains replis de la plante comme la corolle de la fleur, produit une augmentation de volume sensible qui peut amener la déchirure des tissus peu résistants. Mal nourris, ces derniers se dessèchent, puis meurent. Lorsque ce sont les fleurs ou les jeunes fruits, la récolte est compromise.

Les travaux de MM. GESLIN (1938), YOUNG (1929) et CUNY (1938) ont précisé les « seuils » à partir desquels se produisent ces accidents. Ceux-ci sont différents suivant les stades du développement des organes floraux : le bourgeon est relativement résistant, tandis que le jeune fruit est très fragile. De plus, la valeur du seuil n'est pas la même pour toutes les espèces, ni même pour les diverses variétés de chaque espèce.

	BOUTONS CLOS MAIS MONTRANT LA COULEUR.		PLEINE FLORAISON.		JEUNES FRUITS.	
	1.	2.	1.	2.	1.	2.
Pommes.....	— 3°,9 à — 5°	— 2°,8	— 2° 2' à — 2°,8	— 1°,65	— 1°,7	— 1°,1
Poires.....	— 2°,8 à — 3°,9	— 2°,25	— 1° 7' à — 2°,2	— 1°,65	— 1°,1	— 1°,1
Cerises.....	— 2°,2	— 3°,9	— 2°,2	— 2°,25	— 1°,1	— 1°,1
Prunes.....	— 3°,9	— 1°,1	— 2°,2	— 0°,55	— 1°,1	— 0°,55
Pêches.....	— 3°,9	— 3°,9	— 2°,8	— 2°,25	— 1°,1	— 1°,1
Abricots.....	— 3°,9	— 1°,1	— 2°,2	— 0°,55	— 0°,6	0°
Raisins.....	— 1°,1	— 0°,55	— 0°,6	0°	— 0°,6	0°
Pruneaux.....	— 5°	—	— 2°,8	—	— 1°,1	—
Amandes.....	— 3°,3	—	— 2°,8	—	— 1°,1	—
Noix.....	— 1°	—	— 1°	—	— 1°	—

Colonne 1. — D'après M. YOUNG, 1929.

Colonne 2. — D'après M. CUNY, 1938, p. 78.

Dans les deux tableaux les températures sont sous abri. Les différences sont dues :

1° Au mode de détermination des seuils : pour YOUNG, les températures sont celles que les plantes ont pu supporter 1/2 heure au maximum sans dégâts. Pour CUNY, aucune précision n'est donnée;

2° Aux espèces utilisées pour les essais : YOUNG utilise des variétés californiennes, CUNY des variétés européennes;

3° Au degré d'humidité de l'air, qui n'est pas noté, mais qui est très important : par air humide, les gelées sont plus dangereuses (GESLIN, 1938). Il est vraisemblable que les expériences californiennes ont été menées par un temps plus sec, d'où les chiffres généralement plus bas.

De façon générale, GESLIN (1938) admet comme seuils moyens pour l'ensemble des espèces de la Région Parisienne, les suivants :

- 6° pour les boutons clos;
- 4° pour la période précédant immédiatement la floraison;
- 3° pour les fleurs épanouies;
- 2° 5 pour les fruits venant de nouer.

(Températures à l'air libre et non sous abri comme dans le tableau ci-dessus.)

Les travaux de GESLIN (1938) nous permettent d'ailleurs de confronter les résultats ci-dessus avec des observations effectuées dans la nature elle-même.

A la station agronomique de Versailles, en 1938, il a observé :

Gelées des 4-5 avril (Min. sous abri — 2°8; 7 heures de gel consécutives en dessous de — 3° à l'air libre) :

Sur pêchers début nouaison 80 % de dégâts.
 Sur pruniers en fleur 15-20 % de dégâts.
 Sur poiriers en plein floraison..... 90-95 % de dégâts.

Sur cerisiers :

Montmorency (début floraison) Quasi-nuls.
 Bigarreau Napoléon 10 % de dégâts.
 Griotte du Nord (floraison non commencée)..... 70-80 % de dégâts.

Sur pommiers non fleuris..... Quasi-nuls.

Gelées du 9 au 12 avril (Min. sous abri — 2°4; à l'air libre : au sol : — 9°1 à 0 m. 40 — 6°8) :

Sur pommiers en pleine floraison..... 98 % de dégâts.

Il est donc essentiel, comme on pouvait s'en douter, de connaître les températures réelles à l'air libre. Or, celles-ci ne sont mesurées que rarement et en un petit nombre de points.

Il est impossible, faute de matériaux, d'entreprendre une étude des climats locaux en se fondant sur les températures. Très variables, elles sont régulièrement plus basses au niveau du sol qu'à quelques décimètres et qu'à un ou deux mètres au-dessus.

Ainsi, le minimum du 4-5 avril, à Versailles, était de $-2^{\circ} 8$ sous abri, de $-9^{\circ} 1$ au sol, de $-6^{\circ} 8$ à 0 m. 40.

Dans l'ensemble, à 2 mètres du sol, les températures à l'air libre semblent être inférieures de 3° environ à celles de l'abri quand la température de celui-ci est voisine de 0° . Avec des températures plus basses, l'écart tend à s'accroître.

Or, les fleurs des arbres fruitiers sont généralement à plus de 1 m. 50 de hauteur. On peut donc estimer que la température de 0° sous abri correspond au seuil à l'air libre de la période floraison-nouaison.

En étudiant le nombre des jours où la température est descendue au-dessous de 0° dans les stations météorologiques, nous aurons approximativement celui des jours où le gel a pu faire des dégâts aux arbres fruitiers. Mais comme d'autres facteurs interviennent, nous étudierons ceux-ci d'abord, afin de déterminer leur influence perturbatrice éventuelle.

L'humidité de l'air, comme l'a montré GESLIN (1938) peut provoquer des traumatismes au niveau de la base du style, par gel de l'eau qui s'y accumule.

Or, le gel par temps humide donne la gelée blanche, facile à observer, mais qui n'est malheureusement pas mentionnée par la plupart des stations météorologiques.

Comme cette influence de l'humidité ne fait que renforcer celle de la gelée, nous essaierons d'en tenir compte dans l'étude des conditions locales.

La couverture végétale influe également comme l'a montré OLIVIER (1930) : sur les sols herbeux, humides, marécageux « froids » les gelées sont plus fréquentes et plus fortes, le réchauffement diurne étant plus lent et moins intense que sur sol nu.

Cette action est particulièrement sensible au ras du sol, mais conserve encore une certaine importance à la hauteur qu'atteignent les arbres : par rapport à un sol nu la différence de température est de 1° à 25 centimètres du sol, de $0^{\circ} 3$ à 1 m. 50. Bien que faible ce chiffre peut avoir son importance quand la température est voisine du seuil.

La nature du sol joue aussi son rôle comme l'a montré le même auteur en pesant la gelée blanche recueillie sur des sols de nature différente exposés à des conditions identiques.

Sur un 1 décimètre carré de :

- terre argileuse rouge, il a recueilli 172 centigrammes de gelée blanche;
- terre de feuilles, il a recueilli 160 centigrammes de gelée blanche;
- terreau, il a recueilli 155 centigrammes de gelée blanche;
- sable calcaire blanc, il a recueilli 152 centigrammes de gelée blanche;
- sable jaune, il a recueilli 134 centigrammes de gelée blanche.

Les sols argileux (limon décalcifié par exemple) sont donc plus sujets à la gelée que les sables et éboulis de nature calcaro-siliceuse.

Néanmoins, l'influence de tous ces facteurs est secondaire et ne fait le plus souvent que renforcer celle des conditions météorologiques.

La Région Parisienne dispose d'un réseau exceptionnellement dense de stations météorologiques, dont les observations nous ont été communiquées par l'O.N.M. et la ville de Paris (Services techniques).

L'examen du tableau fait ressortir des écarts considérables entre les diverses stations. Le nombre moyen des jours de gelée sous abri, pratiquement équivalent à celui où la température

	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.
Nemours	20	—	7,7	—	—	—	—	63 m. 50	G 1
Lieusaint	15,5	—	4,4	—	—	—	—	87 m. 50	E 2
Coulommiers	11,8	—	2	—	—	—	—	72 m. 90	E 1
Montesson	10,3	0,33	2	—1°,8	—2°,1	1°,5	1°	32 m.	C 1
Vaucuse	10,2	0,33	2	—1°,6	—1°,5	0°,5	1°	53 m.	D 1
Montfort-l'Amaury	10	—	2	—	—	—	—	130 m.	D 4 N.
Villepreux	9,9	0,50	1,9	—2°,25	—2°,3	0°,5	—0°,1	90 m.	D 1
Sevan	9,2	0,33	1,8	—2°	—2°,5	1°,4	1°,5	65 m.	A 2
Trappes V. P.	8,6	0,37	1,6	—2°,3	—2°,4	1°,1	0°,8	172 m.	D 2
Trappes O. N. M.	8,3	—	1,75	—	—	—	—	169 m. 80	D 2
Ville-Evrard	8,3	0	1,6	—1°,2	—1°,6	2°,4	1°,2	40 m.	C 1
Versailles	7,9	0	1,2	—1°,03	—1°,5	2°,8	3°,4	157 m.	D 1
Brevannes	7,7	0,1	1,3	—1°,75	—1°,4	1°,9	2°	45 m.	C 1
Étampes (Mondésir)	7,5	—	1	—	—	—	—	145 m. 90	F 1
Nanteuil-les-Meaux	7,4	—	1,1	—	—	—	—	92 m.	E 4 N.
Fresnes	7,1	0,1	1	—1°,3	—1°,5	1°,6	1°,5	52 m.	E 2
Varennes-sur-Seine	7	—	1,4	—	—	—	—	55 m. 70	C 4 N.
Verrières	6,9	0,12	1,6	—1°,33	—1°,7	1°,7	2°,5	95 m.	D 4 E.
Le Bourget	6,1	0,1	1,2	—1°,4	—1°,7	2°,1	3°,2	47 m.	A 2
Bagatelle	5,9	0	0,9	—0°,7	2°,1	2°,1	2°,2	35 m.	C 1
Saint-Cloud	5,8	0,2	1,2	—1°,4	—1°,5	2°	1°,7	110 m.	C 4 E.
Le Raincy	5,2	—	1,2	—	—	—	—	120 m.	B 3
Villejuif	4,3	—	0,7	—0°,8	—1°	2°,8	3°,1	105 m.	C 3
Ivry	4,2	0,1	0,5	—0°,5	—1°	2°,7	2°	40 m.	C 1
Joinville	4	0	0,5	—0°,8	—1°,2	2°,8	2°,8	37 m.	C 1
Parc Saint-Maur	4	0	0,8	—0°,5	—1°	3°	3°,2	56 m.	C 1
Mont-Valérien	3,8	—	1	—	—	—	—	161 m.	C 3
Saint-Ouen	3,5	0	0,7	0°	—0°,9	3°,4	2°,9	44 m.	A 2
Asnières	3,3	0	0,7	—0°,1	—0°,6	4°,6	3°,6	35 m.	C 1
Saint-Mandé	3,1	0	0,5	—0°,6	—0°,8	3°,3	3°,5	45 m.	C 1
Montreuil	2,5	0	0,3	—	—	—	—	115 m.	B 4 S.
La Villette	2,3	0	0,5	0°,26	—0°,8	4°	4°,3	50 m.	A 2
Boulogne	2,1	0	0,4	—	—	—	—	40 m.	C 1
Choisy-le-Roi	1,9	0	0,1	0°,3	—	3°,7	—	35 m.	C 1
Bagneux	1,8	0	0,1	0°	—	3°,8	—	82 m.	C 3
Montsouris	1,3	0	0,1	0°,6	—0°,4	4°	5°,2	—	C 3
Vaugirard	0,9	0	0,1	0°,6	0°,1	6°	5°,4	64 m.	C 3

Colonne 1. — Nombre moyen de jours de gelée par an du 15 mars au 30 avril.

Colonne 2. — Fréquence moyenne des gelées tardives au mois de mai.

Colonne 3. — Nombre moyen de jours de gelées par an du 15 avril au 30 avril.

Colonne 4. — Minima moyens en avril.

Colonne 5. — Minima moyens en avril (Médiane).

Colonne 6. — Minima moyens en mai.

Colonne 7. — Minima moyens en mai (Médiane).

Toutes ces données ont été calculées sur la décade 1929-1938.

Colonne 8. — Altitude des stations.

Colonne 9. — Localisation des stations. — La lettre majuscule indique la région géographique; le chiffre, le site de la station et, en cas de besoin, la dernière lettre, l'exposition (points cardinaux).

A Plaine de France.

B Buttes.

C Vallée large (Seine, Basse-Marne).

D Hurepoix.

G Gâtinais.

1 Fond de vallée encaissé.

2 Centre de plateau.

3 Bord de plateau ou sommet de butte.

4 Pente : dans ce cas, la lettre qui suit indique l'exposition.

à l'air libre est descendue au-dessous du seuil, pendant la période du 15 mars au 30 avril (période normale de la floraison et de la nouaison des principales espèces dans notre région), varie entre les extrêmes de 20 à Nemours et de 0,9 à Vaugirard. Un examen plus approfondi montre :

1° L'influence considérable de Paris, qui diminue systématiquement le nombre des jours de gelée dans un rayon d'une quinzaine de kilomètres. (Voir schéma.)

Ainsi, à la même altitude (50 m. et 65 m.), sur un même sol (limon sur marnes de gypse), dans la même exposition (au milieu d'une région plate), Sevrans et La Villette ont respectivement 9,2 et 2,3 jours de gelées printanières. A Sevrans il gèle une année sur trois en mai. A La Villette, aucun gel en dix ans.

De même, Fresnes et Lieusaint, tous deux sur la meulière de Brie, en plaine à 52 et 85 mètres respectivement, ont 7,1 et 15 jours de gelée.

Encore un autre exemple typique : celui de Bagneux et de Nanteuil-lès-Meaux : 82 et 90 mètres d'altitude, tous deux sur le bord de dépressions et orientés au Nord : 1,8 et 7,4 jours de gelées printanières.

Cette influence de Paris se traduit par une disposition zonée des stations ayant même nombre de jours de gelées dans un rayon d'une quinzaine de kilomètres autour des limites de Paris.

La diminution du nombre des jours de gelée autour de la grande ville peut s'expliquer par l'influence du rayonnement des constructions souvent suffisant pour empêcher la température de descendre au-dessous de 0° par les nuits claires de printemps, les murs jouant le rôle d'accumulateurs de la chaleur diurne.

Il vient aussi s'y ajouter l'écran constitué par le « voile » de fumées et de poussières qui plane au-dessus du groupe urbain et qui est susceptible de diminuer le rayonnement de 10 p. 100 environ.

Toute la région de la proche banlieue, jusqu'aux parages de Rueil, Versailles, Palaiseau, Saint-Maur, Gagny, Épinay-sur-Seine et Argenteuil jouit ainsi d'un véritable climat suburbain où les gelées printanières sont anormalement rares.

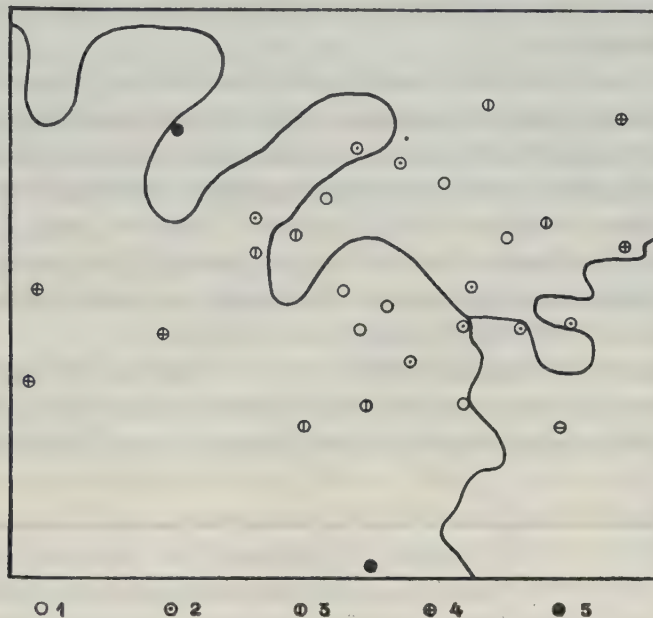
2° L'absence de décroissance régulière de la température avec l'altitude.

Parmi nos stations, classées par ordre décroissant du nombre de jours de gelées printanières, les plus froides sont des stations de faible altitude : Nemours (63 m.) avec 20 jours; Lieusaint (87 m.) avec 15,5 jours; Coulommiers (73 m.) avec 11,8 jours; Montesson (32 m.) avec 10,3 jours.

Les stations d'altitude élevée (hauts plateaux, sommets de buttes) ne viennent que bien après : aucune n'atteint 10 jours de gelées; Trappes, la plus rude, à 170 mètres cependant, n'a que 8,3 et 8,6 jours de gelées. Le Mont Valérien (sommets), à 161 mètres, est parmi les stations les plus douces avec 3,8 jours seulement. Et à la même distance de Paris que Nemours, Étampes est beaucoup moins touchée : à 145 mètres, elle n'a que 7,5 jours contre 20.

D'une façon générale, ce ne sont donc pas les stations les plus élevées qui sont le plus froides, mais souvent, au contraire, des stations situées dans les dépressions. La comparaison de stations voisines est, à cet égard, probante, car elle permet d'éliminer presque complètement l'action perturbatrice d'autres facteurs, comme l'influence de Paris que nous avons déjà examinée.

Un bon exemple nous est offert par les observations de Montesson et du Mont Valérien. A 18 kilomètres de Notre-Dame, l'observatoire de Montesson est situé à 32 mètres d'altitude, au bord de la Seine, sur la plaine alluviale. On y enregistre une moyenne de 10,3 jours de gelées printanières. Le sommet du Mont Valérien, butte isolée en avant des plateaux du Hurepoix, à 161 mètres, et à 11 kilomètres de Paris, n'en enregistre que 3,8. Cette énorme différence entre deux stations situées à 6 kilomètres l'une de l'autre, est incontestablement due en majeure partie à l'influence de l'altitude : les autres facteurs ne peuvent y participer que dans une très faible mesure, comme l'éloignement un peu plus grand de Paris pour



Carte 2. — Nombre de jours de gelées au printemps.
Annales de Montsouris et observations quotidiennes inédites.)
 1. Moins de 2,5 jours de gelée.
 2. De 2,5 à 5,1 jours de gelée.
 3. De 5,1 à 7,5 jours de gelée.
 4. De 7,5 à 10 jours de gelée.
 5. Plus de 10 jours de gelée.

Montesson ou la différence du sol, les alluvions d'une basse terrasse, plus humides, pouvant se refroidir un peu plus vite que le sable de Fontainebleau du sommet du Mont Valérien.

Même phénomène avec les stations de Sevran et Ville-Évrard, d'une part, et du Raincy de l'autre : les deux premières ont respectivement 9,2 et 8,3 jours de gelées, la seconde 5,2 seulement; or, les trois stations sont à peu près à la même distance de Paris : 16, 14 et 15 kilomètres et si Ville-Évrard est sur des alluvions, les deux autres sont toutes deux sur des marnes. Seule l'altitude apporte des différences sensibles entre elles : 120 mètres pour Le Raincy contre 40 mètres pour Ville-Évrard et 65 mètres pour Sevran. Il faut donc bien lui attribuer l'essentiel de ces anomalies.

Cette inversion de température typique est d'autant plus fréquente que la plupart des gelées printanières se produisent par temps calme et clair : l'air froid, plus dense, peut glisser sans se mélanger vers les dépressions où il s'accumule et occasionne les gelées.

Ce phénomène bien connu est donc très important dans la Région parisienne.

3° L'influence de l'exposition est relativement faible, contrairement à ce que l'on pourrait penser *a priori*. Un bon exemple de son rôle nous est fourni par la comparaison des stations de Montreuil et de Verrières : toutes deux sont sur le même sol (marnes du gypse), à la même altitude (115 et 95 m.) et ont le même site : à flanc de coteau. Or, le nombre de jours de gelées est de 2,5 à Montreuil et de 6,9 à Verrières. Cette forte différence ne peut être uniquement attribuée à la légère différence d'éloignement de Paris : il est dû essentiellement à l'exposition. Verrières regarde l'est alors que Montreuil est exposé au midi.

D'une façon générale, les stations exposées au midi sont moins atteintes par les gelées printanières que les autres, par suite de la plus grande insolation dans la journée qui permet l'accumulation dans le sol d'une plus grande quantité de chaleur dont le rayonnement nocturne gêne le refroidissement de l'air.

L'influence du site, c'est-à-dire de la position de la station par rapport au relief, peut facilement être mise en lumière par la comparaison de Varennes-sur-Seine et de Nemours, par exemple. A la même altitude (56 et 63 m.), toutes deux très éloignées de Paris, elles ont respectivement 7 et 20 jours de gelée. Deux facteurs concourent à expliquer cette énorme différence : la nature du sol (poudingues, argiles et sable argileux à Nemours; craie à Varennes) et le site : Nemours est dans une vallée étroite, Varennes sur le versant de la large vallée de la Seine vers Montereau. L'exposition ne vient pas troubler l'action de ces deux facteurs car Varennes n'est pas favorisée à ce point de vue : elle regarde vers le Nord.

Un autre cas intéressant est celui de Saint-Cyr et de Trappes : Ici nous ne pouvons malheureusement pas raisonner sur des moyennes car la station de Saint-Cyr n'a fonctionné que très peu de temps. Nous comparerons donc des cas d'espèces : en 1929 les minima ont été les suivants :

	6-7 AVRIL.	23 AVRIL.	4 MAI.	27 SEPTEMBRE.	27-28 OCTOBRE.
Trappes V. P.	— 4°	— 1°,8	— 0°,5	2°,7	— 1°,1
Saint-Cyr.....	— 2°,6	— 0°,5	2°,4	7°	0°,5

Aux saisons de transition, les minima ont donc toujours été beaucoup plus bas à Trappes qu'à Saint-Cyr. Or, les deux stations ont la même altitude (172 et 177 m.) ; elles sont toutes deux sur la meulière de Beauce et ont la même exposition : plateau à peu près horizontal. La principale différence est que Trappes est au centre du plateau alors que Saint-Cyr est à 1 kilomètre du bord.

Nanteuil-les-Meaux et Lieusaint nous montrent le même phénomène (altitude 92 et 88 m.) au bord de la Brie; sur le versant de la Vallée de la Marne, bien qu'exposé au Nord, Nanteuil est beaucoup moins froid que Lieusaint (7,4 contre 15,5 jours de gelée).

L'influence du site est donc considérable :

a. Les versants sont moins froids que les fonds de vallées, même si leur exposition est défavorable. Ils sont aussi moins froids que les étendues planes, quelle que soit leur altitude;

b. Les bords de plateaux sont moins froids que les plateaux eux-mêmes.

Ces faits peuvent fort bien s'expliquer si l'on songe que la plupart de nos gelées de printemps se produisent par temps clair et calme. Dans ces conditions, les inversions de température,

jouent un rôle primordial. Or, elles sont particulièrement faciles à réaliser dans les dépressions abritées (vallées étroites ou encaissées) et au milieu de vastes étendues horizontales où tout l'air se refroidit à la même vitesse ce qui empêche son renouvellement par convection.

4° Divers autres facteurs moins importants contribuent également à expliquer certaines anomalies : on peut les grouper sous la rubrique « d'environnement de la station ».

Ainsi, nous avons à Trappes deux séries d'observations également sérieuses : celles de la Ville de Paris effectuées près de l'étang, au bord même de la nappe d'eau, et celles de l'O. N. M. faites près de la gare, à 2 kilomètres de là. Or les deux moyennes du nombre de jours de gelée, faites sur 10 ans sont de 8,6 près de l'étang de Saint-Quentin et de 8,3 à la gare. Faible différence, certes, mais si l'on tient compte du fait que l'étang accentue l'humidité de l'air rendant les gelées plus dangereuses pour les arbres, il y a là une indication qui n'est pas dénuée d'intérêt.

Il semble que la nappe d'eau se réchauffant moins vite dans la journée, il se produise une moindre accumulation de calories à ses abords que dans les régions plus sèches du plateau. La quantité moindre de chaleur emmagasinée est plus vite rayonnée la nuit, d'où les gelées plus fortes et plus fréquentes.

La présence de nombreuses nappes d'eau dans une région aurait donc tendance à accentuer les gelées de printemps, ce qui est en accord avec les observations d'Olivier sur l'influence des sols humides.

Un autre facteur dont il faut tenir compte est la proximité des forêts. Leur influence est mise en évidence par la comparaison des deux stations de Bagatelle, située au milieu du Bois de Boulogne, et de Boulogne, située à 2 kilomètres de là dans l'agglomération.

Les deux observatoires ont même altitude (35 et 40 m.), même site (Plaine alluviale) et sont à la même distance de Paris. Aucun autre facteur que l'environnement ne peut expliquer la différence entre leurs nombres de jours de gelée : 5,9 et 2,1. Le bois est donc sensiblement plus exposé que ses abords non boisés. La différence est forte surtout pour la période de mars-avril et disparaît ensuite : en mai, il n'y a eu pendant la décade étudiée, aucune gelée ni dans l'une ni dans l'autre. De même les minima moyens de mai sont très voisins.

D'ailleurs, déjà, la seconde quinzaine d'avril montre une diminution très sensible de l'écart entre les deux stations : 0,9 et 0,4 jours de gelée pendant cette période. Il semble que cet écart soit dû au rayonnement plus grand avant la feuillaison; l'apparition des feuilles s'accompagne, en effet, d'une réduction très importante de l'écart puis de sa disparition. Elles constitueraient une sorte de matelas retenant la chaleur du jour et atténuant ainsi le rayonnement nocturne.

Quoiqu'il en soit, il semble bien que les étendues forestières soient plus sujettes aux gelées de printemps que les espaces déboisés.

Les sites *les plus favorables* à la culture fruitière sont *les grandes pentes* dominant des dépressions évassées, où le gel est rare, par suite de l'impossibilité de fortes inversions de température.

Au contraire, sont *nettement défavorables* aux arbres par suite de la fréquence des gelées, les *fonds de vallées encaissées*, les *vastes plateaux*, les *régions boisées et humides*.

b. *Les autres facteurs climatiques.*

Deux autres facteurs climatiques ont une importance secondaire : les pluies et les chutes de grêle.

Les pluies ont une influence notable car les arbres fruitiers ont de grands besoins en eau.

Il n'existe aucune étude précise, fondée sur des données biologiques, des exigences en eau des arbres fruitiers, mais on peut s'en faire une idée grossière d'après les résultats d'expériences qui ont été faites sur d'autres plantes, en particulier les céréales.

Ainsi, dans le traité de MM. JOUIS, GRAVEREND et RÉGNIER (1946, p. 16), les auteurs estiment, en se fondant sur des expériences où on a déterminé la quantité d'eau nécessaire pour élaborer 1 kilogramme de matière sèche chez les céréales, qu'il faut environ 300 kilogrammes d'eau, soit 300 litres, pour élaborer 1 kilogramme de matière sèche des fruits. Ils considèrent par ailleurs que le 1/10 environ de la matière sèche élaborée par les arbres fruitiers est contenu dans leurs feuilles et dans leur bois.

Il faut ainsi environ 330 kilogrammes d'eau pour permettre à l'arbre d'élaborer 1 kilogramme de matière sèche sous forme de fruits.

Or, il faut environ 3,6 kilogrammes de fruits frais pour obtenir 1 kilogramme de matière sèche. L'élaboration de 1 kilogramme de fruits exige donc environ 100 litres d'eau absorbée par le sol. Mais il faut compter, toujours d'après les mêmes auteurs, que 35 p. 100 des pluies ruissellent sur un sol nu cultivé.

Dans ces conditions, c'est un total de 170 litres environ que les pluies doivent fournir pour permettre à l'arbre de donner 1 kilogramme de fruits. Compte non tenu de l'évaporation, un arbre qui porte une récolte de 300 kilogrammes de fruits a besoin de 51 mètres cubes de précipitations. Si la pluviosité moyenne est de 500 millimètres par an, il faudra que ses racines puissent sucer le sol, sans aucune concurrence, sur 102 mètres carrés, c'est-à-dire, en supposant que le sol est nu et cultivé, et qu'il n'y a aucune autre culture dans le verger, qu'il devra disposer d'un carré de 10 mètres de côté, ou encore, que les arbres devront être plantés à 20 mètres les uns des autres dans tous les sens.

La pluviosité est donc un facteur important du rendement des vergers puisqu'il commande la densité des arbres. Si la densité des arbres est trop grande, ou si le sol est couvert d'herbe ou d'autres cultures, les arbres manquant d'eau ne porteront que de médiocres récoltes et le rendement sera également diminué. Par contre, une plus grande pluviosité ou un apport d'eau par irrigation permettent d'accroître le rendement en plantant les arbres plus près les uns des autres sans qu'ils en souffrent.

Comme, dans la Région Parisienne, l'irrigation des vergers n'est pas pratiquée, les seules variations de la pluviosité peuvent permettre des irrégularités dans les rendements éventuels.

La répartition de la pluie dans les environs de Paris a été étudiée dans les *Annales des Services techniques d'Hygiène de la Ville de Paris*, principalement par BESSON (tomes V, XI et XVII).

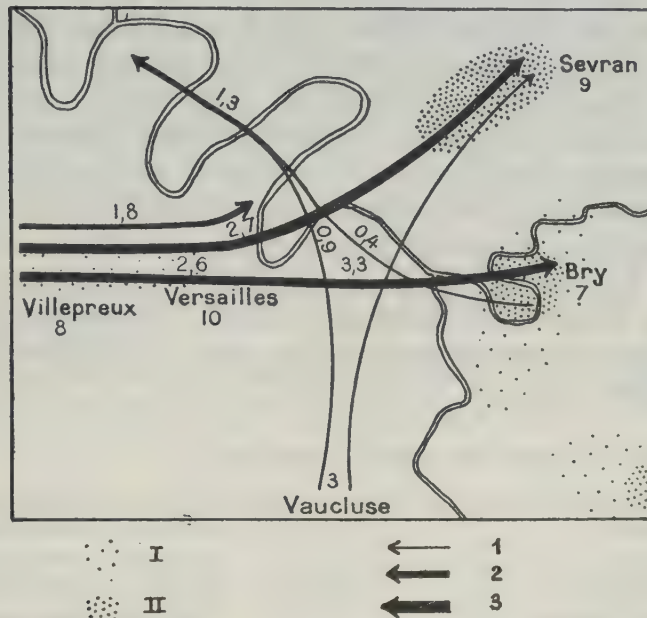
Nous nous contenterons de reprendre les résultats de ces travaux. Les chiffres donnés par BESSON (tome XVII, p. 4 et 5) montrent qu'aux environs immédiats de Paris, les totaux annuels oscillent entre 708 millimètres au Petit-Bicêtre et 578 millimètres à Choisy-le-Roi.

Les différences sont donc médiocres et ne peuvent guère entrer en ligne de compte pour expliquer la localisation des cultures fruitières en influant sur les rendements. Par contre, il faut retenir que ces chiffres sont faibles pour une culture pratiquée sans irrigation.

Il y a là une cause importante de la limitation des rendements, contre laquelle doit lutter l'arboriculteur. C'est afin de permettre à leurs arbres d'avoir l'eau nécessaire que les exploitants des environs de Montmorency ou de la Région d'Orgeval-Chambourey binent souvent leurs vergers et y maintiennent un sol nu et travaillé, au prix d'une forte dépense de main-d'œuvre;

pratique parente du « dry-farming » et indispensable pour obtenir des rendements satisfaisants sous ce climat un peu trop sec. Cette technique, rendue nécessaire par les conditions naturelles, caractérise la culture intensive des arbres fruitiers. Là où le cultivateur ne la pratique pas les rendements sont beaucoup plus bas, les fruits moins beaux.

La grêle est surtout dangereuse pendant la période de la floraison et de la nouaison. Lorsque le fruit a atteint 1 centimètre pour les poires, pommes et pêches, elle ne provoque généralement que quelques meurtrissures superficielles qui ne font perdre au fruit qu'une partie de sa valeur marchande. Elle n'est donc susceptible de provoquer des dégâts importants que de la mi-mars au courant de mai. Ensuite, des chutes de grêle exceptionnelles sont susceptibles de causer



Carte 3. — Les orages dans les environs de Paris (*Annales de Montsouris*).

Orages locaux stationnaires :

- I. Moins de 3 par an.
- II. Plus de 3 par an.

Orages régionaux se déplaçant :

1. Trajectoire suivie par moins d'un orage par an.
2. Trajectoire suivie par 1 à 2,5 orages par an.
3. Trajectoire suivie par plus de 2,5 orages par an.

des dégâts notables, par exemple quand des grêlons de la taille d'un œuf de pigeon brisent des rameaux et font tomber les fruits avant maturité.

Mais de tels phénomènes sont très rares : un seul a été observé, en 20 ans, en 1935 à la Station Agronomique de Versailles, pourtant située dans une région souvent grêlée.

Par contre, les grêles de printemps sont susceptibles, si elles se renouvellent fréquemment, de provoquer des pertes importantes dans les vergers. L'étude de leur localisation présente les plus grandes difficultés car il s'agit d'un phénomène très sporadique et extrêmement irrégulier. Souvent les chutes de grêle n'affectent qu'une petite surface de quelques kilomètres carrés, parfois moins, et échappent aux observatoires voisins.

Les stations n'enregistrent pas le nombre de jours de grêle comme elles enregistrent celui de pluie ou de neige. Par contre, les grêles de printemps sont, aux environs de Paris, liées aux orages et les Stations de la Ville de Paris observent depuis une vingtaine d'années ces phénomènes avec une assez grande précision.

Faute de pouvoir faire une étude précise des chutes de grêle elles-mêmes, nous avons examiné le phénomène des orages. Nous avons retracé les directions suivies par ces derniers au cours de la période 1929-1939 grâce aux heures notées à chaque station pour les diverses manifestations orageuses (grêle parfois, tonnerre, éclairs, foudre) notations généralement très précises (heure, direction d'où vient le tonnerre, etc.). Il a été ainsi possible de suivre avec assez de précision la marche des principaux orages et de la représenter graphiquement (voir schéma).

Une grande partie d'entre eux (les deux tiers environ) ne se déplace pas et stationnent là où ils ont pris naissance. Aux environs de Paris, trois foyers d'orages stationnaires se dégagent : la dépression du Rû de Gally, à l'Ouest de Versailles (en moyenne quatre par an à Versailles, deux à Villepreux) ; le bord du plateau Briard vers Saint-Maur-Bry-sur-Marne (trois à quatre par an) et le bord de la Plaine de France, au pied de la Grande butte de Bondy-Carnetin (cinq par an) qui est le principal. Il est à noter que ces régions sont des régions de fortes dénivellations et de contact entre sols se réchauffant à des vitesses très différentes : dans les trois cas, des plateaux de meulière humides et boisés, se réchauffant lentement, dominant de 70 à 100 mètres des plaines au sol perméable et sec, dénudées, à réchauffement rapide (craie et calcaire grossier du Rû de Gally et de la vallée de la Marne, calcaire de Saint-Ouen de la Plaine de France). Or, les mêmes régions sont celles où les chutes de grêle sont à la fois le plus fréquentes et le plus violentes.

Du 15 mars au 30 juin, la moyenne des chutes de grêle est de :

1,9 par an à Villepreux.....	4 chutes catastrophiques en 10 ans.
1,1 par an à Versailles.....	3 chutes catastrophiques en 10 ans.
1,7 par an à Sevran.....	3 chutes catastrophiques en 10 ans.
1,3 par an au Bourget.....	2 chutes catastrophiques en 10 ans.
1,5 par an à Bry-sur-Marne.....	3 chutes catastrophiques en 10 ans.
1,2 par an à Brévannes.	

Dans ces stations, chaque année, pratiquement, la récolte est plus ou moins endommagée par la grêle. Elle l'est même complètement 4 années sur 10 à Villepreux et 3 années sur 10 à Sevran.

Le reste des orages se déplace après s'être formé. Quand ceux-ci sont suffisamment localisés, leur marche se fait toujours le long d'un petit nombre de trajectoires.

92 p. 100 des orages suivent les trajectoires suivantes (voir schéma) :

1° Dépression du Rû de Gally-Bagneux — confluent de la Seine et de la Marne — Bry. La fréquence est de 2,6 orages par an vers Versailles (orages venant de l'Ouest) et de 3,3 au bord Sud de Paris, quelques orages se formant dans la cuvette parisienne. Cette trajectoire relie deux des centres d'orages stationnaires déjà étudiés ;

2° Aussi importante est la trajectoire dépression du Rû de Gally-Paris-Sevran suivie par 2,7 orages par an. On peut lui rattacher les orages qui suivent cette direction mais sans aller jusqu'au bout : ils s'arrêtent au bord de la Vallée de la Seine vers Saint-Cloud. On en compte 1,8 par an. Comme la précédente cette trajectoire reçoit des orages tout formés venant de l'Ouest et relie deux centres importants d'orages stationnaires, Versailles et Sevran ;

3° Beaucoup moins importante est la trajectoire qui suit la vallée de la Seine : une de ses branches vient du Sud par Vaucluse, Wissous, Auteuil, puis suit la vallée vers l'Ouest par Asnières et Montesson. Elle semble s'arrêter vers Achères. Elle est suivie par 0,9 orages par an. La seconde branche vient de la Brie et rejoint la précédente vers Auteuil (0,4 orages) ;

4° Secondaire également est la trajectoire qui, partant du Sud (Vaucluse) se dirige vers le Nord (Sevran) par Paris : 0,8 orages par an.

Il est à noter que la plupart de ces trajectoires relie des centres d'orages stationnaires, comme si ces régions attiraient les orages ou les régénéraient, un peu à la façon dont les mers intérieures ou les grands lacs attirent et régénèrent les dépressions cyclonales.

Ces régions attractives, sont justement des régions de contact entre surfaces d'échauffement très inégal. Il est vraisemblable que ce contact thermique provoque de violents courants d'air ascendants qui déclenchent la formation de grêle, ce qui est en accord avec les résultats auxquels est arrivé BESSON (*Annales des Services techniques d'Hygiène*, tome XIV, p. 18 à 36) : les maxima de grêle de printemps que nous avons établis coïncident parfaitement avec ceux de BESSON, établis pour toute l'année, pour la période 1920-1931.

Ainsi, les chutes de grêle dangereuses pour les arbres fruitiers sont nettement localisées dans les environs de Paris, à des secteurs de relief accidenté : Dépression du Rû de Gally, surtout en aval de Versailles, bord du Plateau Briard, de la forêt de Sénart à la vallée de la Marne, versant N.-N.O. de la Butte de Bondy-Carnetin et bord de la Plaine de France à son pied (du Raincy à Sevran et Vaujours).

Nous pouvons maintenant essayer de délimiter quelles sont les régions plus ou moins favorables aux arbres et voir dans quelle mesure la culture est adaptée à ces conditions naturelles.

3° ADAPTATION DES CULTURES FRUITIÈRES AUX CONDITIONS NATURELLES.

Les régions géographiques, classiques, constituent un cadre très satisfaisant. Leur découpage est, en effet, fondé sur le relief et sur la nature du sol, éléments qui commandent très largement les facteurs édaphiques et les facteurs climatiques de l'écologie de l'arbre fruitier.

Si nous leur ajoutons l'influence de la *proximité de Paris* pour la zone suburbaine, le cadre ainsi délimité sera parfaitement satisfaisant pour le but que nous nous proposons.

La Plaine de France et les quelques communes du Multien englobées par le département de Seine-et-Marne sont caractérisées par :

— un sol très favorable à la culture fruitière : le limon y est épais (2 m. en moyenne) et très bien drainé car il repose sur des formations perméables puissantes (calcaire de Saint-Ouen).

Les seuls endroits où les conditions sont moins favorables sont les flancs de vallées encaissées exposées à l'O.-S.-O. où le limon manque, et l'extrême Sud de la plaine, entre Claye, Garges et Paris où le sous-sol est formé des marnes du gypse imperméables. Dans cette région le drainage médiocre du sol sur les parties horizontales est nettement défavorable aux arbres. Ceux-ci ne retrouvent de bonnes conditions de végétation que sur les pentes des buttes ;

— un climat peu favorable, par suite de sa rudesse relative. Sur cette vaste surface plane, au sous-sol calcaire, les gelées de printemps sont fréquentes et se prolongent une année sur trois

jusqu'en mai (voir la station de Sevrans). De même les chutes de grêle sont abondantes, surtout dans la région méridionale, de Saint-Denis à Sevrans.

Aussi, les cultures fruitières sont-elles à peu près inexistantes dans la Plaine de France, dont le paysage dénudé est caractéristique. Aucun verger dans la plaine elle-même, très peu d'arbres : quelques rares lignes de pommiers mal soignés le long de certains chemins, quelques arbres dans les jardins entourant les villages.

La Plaine de France est l'une des régions, étudiées ici, où l'arbre tient le moins de place dans le paysage. Aux abords de Paris, dans les lotissements et les jardins ouvriers, les arbres fruitiers sont aussi anormalement rares : vers Bobigny, ces derniers sont aussi dénudés que la plaine de grande culture elle-même.

Dans les Grandes Vallées et sur les Buttes, au contraire, les arbres sont un des éléments du paysage. Les conditions naturelles sont, en effet, favorables dans l'ensemble.

Le sol est de nature très variée mais généralement propice, exception faite, toutefois, des alluvions actuelles des grandes vallées, par suite de la présence de l'eau qui tue les arbres dès que les racines atteignent 1 m. 50 ou 2 mètres de profondeur, et les sols de meulière du sommet des buttes, froids, peu fertiles, et occupés par des bois (Forêts de Montmorency, de l'Hautil) quand le limon ne les recouvre pas. Même quand une pellicule de limon masque la meulière, les conditions restent médiocres car le drainage laisse à désirer : l'eau stagne, l'hiver, dans les sillons. Seuls les bords de plateaux sont mieux drainés.

Les meilleurs sols sont les limons et certains éboulis. Les premiers sont assez répandus : on les trouve sur les pentes exposées au Nord et au Nord-Est sauf, parfois, sur la partie supérieure des coteaux où ils ont été enlevés par le ruissellement. Ils forment ainsi un liseré continu sur le flanc Nord-Est des Buttes, principalement celle de Montmorency (de Villiers-Adam à Deuil), de l'Hautil (de Ménuicourt à Andrésy) de Bondy-Carnetin (du Raincy à Annet-sur-Marne), de Corneilles (d'Herblay à Sannois), de la chaîne de buttes qui va de Survilliers à Meaux. On retrouve aussi le limon sur le versant Sud de la Vallée de la Seine, à Clamart, Villejuif, du Mont-Valérien à Mantes. Il repose souvent sur des roches imperméables (marnes du gypse en particulier sur le flanc des buttes), mais la pente assure toujours un bon drainage. Les sols d'éboulis sont bons pour les arbres quand le mélange d'éléments divers donne un sol assez complet et bien aéré. C'est le cas au pied des buttes où le ruissellement local peut brasser sables, marnes gypseuses et argiles de la meulière, comme par exemple, dans la vallée de Montmorency et au pied Sud de la Butte de Corneilles. Ces terres conviennent à tous les arbres mais en particulier au Cerisier et au Pêcher.

Seuls sont hostiles à l'arbre les affleurements de calcaire grossier, de calcaire de Saint-Ouen, de sables de Beauchamp, mais ils sont très exigus et limités aux flancs Sud-Ouest des buttes.

Les facteurs que nous avons analysés plus haut se combinent entre eux pour nuancer le climat. Exposition, situation topographique, environnement, présentent, ici, le maximum de variété sur un très faible espace. Ainsi, le sommet des buttes, formé de meulières humides, environné de bois, offre l'exemple de conditions assez sévères, comparables à celles de la Plaine de France. Elles s'atténuent vers les bords ce qui introduit une nuance supplémentaire (Station du Raincy).

Les fonds de vallée sont aussi d'une rudesse relative, surtout quand ils sont abrités (pied des abrupts de rive concave des méandres regardant l'Est, comme Montesson). Les gelées peuvent y être très fréquentes et se prolonger tard en mai, tout comme dans la Plaine de France. Les

pentcs, par contre, présentent généralement des conditions meilleures, surtout si elles sont bien exposées. Aux environs de Paris, grâce à la proximité de la ville, elles peuvent même jouir d'une exceptionnelle douceur, comme à Montreuil, qui a dix fois moins de jours de gelées printanières que Nemours. De même, les buttes isolées, autour desquelles l'air circule échappent souvent à ce phénomène (Station du Mont-Valérien par exemple). Par contre, les versants exposés au Nord sont moins favorisés, surtout s'ils dominent de peu des plaines froides, ce qui est le cas du versant Nord de la Butte de Montmorency. Ils sont alors atteints par une grande partie des gelées de la plaine voisine. S'ils dominent davantage la dépression, les minima peuvent s'y maintenir au-dessus du seuil, comme cela se produit pour le versant Sud de la vallée de la Seine, entre la Mauldre et Paris, où, à partir de 50 mètres au-dessus du thalweg, les gelées de printemps deviennent rares, et pour le versant Nord-Est de la Butte de l'Hautil suspendue au-dessus de la vallée de l'Oise.

Quels sont les sites qui conviennent le mieux à l'arbre fruitier ?

Les flancs sud des buttes sont parmi les meilleurs, avec leurs sols d'éboulis et leurs gelées rares, ainsi que certains versants exposés au Nord où la température reste douce. Ceux-ci profitent d'une couverture de limon. Ajoutons que ces conditions s'améliorent encore au voisinage de Paris par suite du réchauffement dû à la grande ville. Entrent dans cette catégorie :

- le versant Sud de la Vallée de la Seine depuis la vallée de la Mauldre jusqu'à Paris;
- le flanc Sud de la Butte de Montreuil;
- le coin Sud-Est de la Butte de Montmorency;
- les pentes Sud de celles de Corneilles, de l'Hautil, de Bondy-Carnetin, des buttes du Sud du Vexin au Nord de Mantes.

Effectivement, on trouve dans certaines de ces régions (versant Sud de la Vallée de la Seine, Hautil, Buttes de Montmorency et de Corneilles) des arbres extrêmement nombreux : ici, les maisons de banlieue se cachent au printemps derrière la blancheur neigeuse des arbres en fleurs, là des vergers drappent à perte de vue les pentes douces des coteaux, plus loin de nombreuses files d'arbres arrêtent sans cesse le regard au milieu des cultures maraîchères.

Mais notons tout de suite que certains de ces sites favorables ne portent que de rares pommiers à cidre mal tenus, ou même offrent des pentes dénudées (Buttes du Sud du Vexin, de la Plaine de France, de Bondy-Carnetin par endroits).

Par contre, les gelées printanières excluent à peu près les arbres de la Plaine alluviale actuelle de la Seine, où, par surcroît, l'humidité du sol les tue prématurément.

De même, les plateaux meuliers au sol froid, mal drainé, aux gelées tardives, n'offrent au regard que des forêts ou des espaces dénudés, domaine de la grande culture. Cependant, quelques vergers grignotent timidement leurs bords.

La Brie. Vaste plateau imperméable, elle présente des conditions assez nettement hostiles à l'arbre.

Le climat y revêt, en effet, une rudesse marquée, avec ses gelées fréquentes (15,5 jours de gelée à Lieusaint) et tardives : les gelées de mai sont presque annuelles (stations Coulommiers et Lieusaint). De nombreux facteurs concourent à ce résultat : le relief uniforme, où rien ne gêne les inversions de température, les nombreuses forêts qui abaissent les minima d'avril, le sol humide d'argile rougeâtre, prompt à rayonner sa chaleur et d'échauffement difficile, les nombreux étangs enfin.

Mêmes conditions naturelles défavorables en ce qui concerne les sols. Ceux-ci sont à peu près uniformément composés de limon, mais l'imperméabilité du sous-sol rend son drainage difficile et cela a hâté sa décalcification. Il s'est donc transformé en sol argileux très lourd, manquant souvent de calcaire, parfois même podsolisé superficiellement. Mais ces conditions défavorables ont été largement améliorées par l'homme, qui a drainé artificiellement le pays depuis des siècles à l'aide de tuyaux de poterie poreuse enfouis dans le sol à 2 mètres de profondeur. Cette action a permis de transformer en champs de grande culture ce qui n'était auparavant que fondrières, comme cela subsiste encore dans certaines régions incomplètement mises en valeur (région de Valence-en-Brie au Sud-Est de Melun). Dans ces conditions le drainage est suffisant pour permettre la croissance du pommier qui s'accommode des sols modérément humides et de l'argile. Celui-ci forme des peuplements assez denses autour des villages, dans les jardins, ombrage les pâtures, borde routes et chemins, rompt parfois de ses lignes la monotonie des labours. Pommiers à cidre, à deux fins ou, plus rarement, à couteau acceptent le sol qui leur est offert et leur floraison tardive (en mai pour certaines espèces) les met assez bien à l'abri des gelées de printemps.

Cependant, la répartition des pommiers en Brie montre d'assez grandes irrégularités : les régions marginales ont des densités plus faibles que la région centrale (cantons de la Ferté-Gaucher, Rebais, Coulommiers, Rozay-en-Brie), ce qui ne peut guère s'expliquer par les conditions naturelles.

Le Vexin ne se présente pas, dans son ensemble, comme une région de grande arboriculture.

Le climat, bien que nous ne disposions d'aucune série décennale, est assez rude : il est très comparable à celui de la Plaine de France, avec des gelées fréquentes, souvent assez tardives, des vents violents et froids, au printemps, de nombreuses chutes de grêle, surtout au Sud sur le flanc Nord des Buttes qui dominent la Seine vers Mantes.

Le sol, cependant, est souvent favorable : le limon, non décalcifié en profondeur, couvre presque tout. Il repose parfois sur un sous-sol perméable (calcaire de Saint-Ouen dans toute la région comprise entre une ligne Magny-en-Vexin-Courdimanche, l'Oise et la limite Nord du département). Cependant ces conditions deviennent moins favorables vers le Sud-Ouest : entre Meulan, la vallée de la Seine et l'Epte, s'élèvent des collines où affleurent, souvent à nu, le sable de Fontainebleau et la meulière et où, sur les basses pentes, le limon décalcifié repose généralement sur les marnes du gypse, imperméables.

Or, la répartition des arbres dans le Vexin est presque opposée aux conditions naturelles : les pommiers, qui, comme dans la Brie, y sont presque seuls cultivés, sont nombreux au Sud et à l'Ouest de Magny-en-Vexin où on les voit ombrager les prairies et former des lignes plus ou moins continues dans les champs.

Par contre, ils sont rares dans la région située à l'Est de ce bourg : plus d'arbres dans les labours, seulement quelques individus isolés dans les jardins et les prairies entourant les villages. Ainsi, c'est où le sol est le plus riche et le mieux drainé que les arbres sont le plus rares, sans que le climat puisse expliquer cette anomalie car le Sud-Ouest du Vexin est aussi rude que l'Est. Les forêts doivent même y jouer un rôle défavorable, comme d'habitude.

Le Hurepoix, auquel nous annexons la région située au Sud de Mantes, présente, lui aussi, des conditions médiocres.

Les sols y sont généralement défectueux, constitués par les terrains de l'oligocène, sables

de Fontainebleau et meulière de Beauce, siliceux et qui conviennent mal aux arbres. Le limon y est moins étendu, et, surtout, moins épais que dans les régions précédentes. Fréquemment décalcifié, il recouvre d'ailleurs, généralement la meulière. Un plateau de meulière au sol souvent marécageux (nombreux étangs) est entaillé de vallées encaissées dans les sables. Vers le Nord-Ouest, il s'aère et se creuse de dépressions plus vastes (région de Versailles, Sud de Mantes). Dans la première qui atteint le calcaire grossier et même la craie, le limon repose sur des roches perméables et le drainage naturel est satisfaisant : les conditions édaphiques y sont donc propices aux arbres. Dans la seconde, le sous-sol constitué par des roches imperméables, (Argile à silex, Marnes du gypse) est médiocrement drainé, bien que le pays soit découpé en croupes par les ruisseaux.

Vers Garancières et Orgerus, toutefois, le limon repose localement sur le calcaire grossier. Les éboulis, lorsqu'il y en a, sont formés de sables de Fontainebleau mêlés de meulière, ce qui ne l'améliore guère. Les conditions édaphiques ne sont donc généralement pas favorables, sauf dans la dépression du Rû de Gally (Ouest de Versailles) et les environs d'Orgerus.

Les conditions climatiques sont aussi médiocres et viennent neutraliser les facteurs édaphiques là où ils sont meilleurs. Le micro-climat le plus étendu de cette région est celui des plateaux (Station de Trappes) où les gelées de printemps sont fréquentes (8,6 et 8,3 jours) et où les gelées de mai arrivent une année sur trois. Il est encore souvent rendu plus rude par le voisinage de forêts et de nappes d'eau. La culture intensive des arbres fruitiers est à peu près exclue. Dans les dépression, les conditions sont aussi mauvaises, souvent même pires, par suite des inversions de température. Plus marquées dans les vallées étroites (Vaucluse : 10,2 jours, 1 année de gelée sur trois en mai ; 2 jours de gelée en seconde quinzaine d'avril), elles sont encore d'une redoutable fréquence dans les dépressions plus larges du Rû de Gally (Villepreux 9,9 jours, une année de gel sur deux en mai) et du pays au Sud de Mantes (Montfort-l'Amaury : 10 jours). Leur importance ne diminue que sur certains coteaux (talus de Verrières à Montlhéry : Verrières : 6,9 jours et une année seulement de gelée en mai sur 8 ; coteaux bordant au Nord la dépression du Rû de Gally à l'Est de Saint-Nom-la-Bretèche). Ces gelées fréquentes et tardives empêchent donc toute culture fruitière rémunératrice dans presque toute la région. Elles annulent les avantages présentés par certains sols des dépressions (Rû de Gally).

En fait, le Hurepoix se présente comme une région pauvre en arbres fruitiers. Le contraste est particulièrement marqué pour qui arrive au bord Sud du plateau des Alluets, venant de la Vallée de la Seine. Lorsque l'on a quitté les vergers d'Orgeval, le plateau n'offre plus aux regards que des champs dénudés, domaine de la grande culture, à laquelle s'associent timidement quelques légumes de plein-champ.

La dépression du Rû de Gally présente les mêmes horizons nus que la Plaine de France, sauf une frange de vergers qui se développe de Saint-Nom à Versailles. Partout, ce ne sont que vastes pièces de terre labourée et forêts. De loin en loin seulement, une prairie s'ombrage de quelques pommiers à cidre mal tenus, ou une ligne d'arbres signale un chemin.

Il y a donc ici concordance entre la répartition des arbres et les conditions naturelles.

La Beauce n'appartient que pour une étroite lisière aux départements qui nous occupent ici.

Les sols sont en général d'une grande uniformité : le plateau est formé de calcaire de Beauce qui, non meuliérisé, garde sa perméabilité et assure un excellent drainage à la couche de limon superficielle, moins épaisse qu'au Nord de Paris. Les vallées, très étroites, occupent peu de place. Le fond en est généralement tourbeux, les versants calcaires et sableux. Riches et bien drainés les sols y sont dans l'ensemble très favorables aux arbres.

Le climat, bien que médiocre, n'est pas trop mauvais : le sous-sol calcaire du plateau permet un échauffement assez rapide au printemps et les gelées y sont moins fréquentes que sur les terres froides imperméables de la Brie ou du Hurepoix. Ainsi, Étampes-Mondésir n'a que 7,6 j. de gelée, à peine plus que Verrières (6,9) pourtant proche de Paris et profitant d'un site de coteau.

Les conditions naturelles sont assez bonnes, dans cette région : à peu près les mêmes que vers Verrières et Montlhéry. Or, les arbres sont d'une rareté proverbiale en Beauce. A peine quelques dizaines d'entre eux s'y aventurent timidement dans les jardins de chaque village. Il y a là un fait que les conditions physiques ne peuvent expliquer.

Le Sud du département de Seine-et-Marne est occupé par une série de petites unités hétéroclites :

Aux environs de Fontainebleau, une région de sables porte des forêts, défrichées à l'Ouest dans la Bière. Peu propice à l'arboriculture fruitière, les arbres y sont rares.

Vers Montereau, la vallée de la Seine s'élargit et forme une véritable petite région.

Les alluvions modernes, comme partout, sont trop humides pour porter des cultures fruitières, mais les versants présentent des conditions plus favorables : le versant Nord très raide, est formé principalement de calcaire, mais le versant Sud, en pente douce, est couvert de limon, bien drainé grâce à un sous-sol de craie.

Malheureusement, le climat neutralise ces avantages : le versant Sud exposé au Nord, très découvert, est froid et sujet aux gelées (Varenes-sur-Seine 7 j.). Le versant Nord bien exposé, est disqualifié par son sol calcaire. Ainsi s'explique la rareté des cultures fruitières dans cette région : quelques arbres seulement dans les jardins ouvriers des environs de Montereau.

Le Gâtinais offre des conditions nettement défavorables :

Le sol est généralement sableux et humide, mal drainé, recouvert de limon très décalcifié et argileux. Là où affleurent des lambeaux de calcaire de Beauce, le drainage n'est pas meilleur à cause de l'altération argileuse du calcaire en surface. Les petites vallées serpentent dans les tourbières.

Le climat est, par surcroît, d'une grande rudesse : Nemours, dans une vallée étroite, il est vrai, est une des stations les plus mauvaises du centre du Bassin de Paris, avec ses 20 jours de gelée, dont 7,7 dans la seconde quinzaine d'avril. Bien que les plateaux soient probablement un peu moins sujets à ce phénomène, les conditions qui y règnent demeurent extrêmement défavorables à l'arboriculture fruitière.

Or, le Gâtinais se présente comme un pays de champs plantés : pas de grandes pièces de terre nues, mais un semis clair d'arbres, généralement des pommiers à cidre, que la charrue évite. Le nombre des arbres est très élevé, atteignant plusieurs milliers dans certaines communes fort vastes, il est vrai. Comme dans le Vexin, nous constatons ce fait étrange : les arbres sont plus nombreux où leur culture semble le moins adéquate.

Mais, dans l'ensemble, les cultures fruitières présentent un remarquable exemple d'adaptation au milieu naturel.

Les régions de très forte densité des arbres, où le verger est presque une monoculture, sont celles qui présentent les conditions naturelles les plus favorables :

C'est le cas des deux grands ensembles arboricoles du *versant sud de la Vallée de la Seine*, de Poissy à Paris, où près de 700.000 arbres, poiriers surtout, occupent des pentes aérées, où les inversions de température sont presque impossibles, au sol profond et riche, formé de limon bien drainé grâce au relief;

C'est aussi le cas de l'autre ensemble, *celui des Buttes* avec les centres de Montreuil, de la région de Montmorency, de l'Hautil avec près de 600.000 arbres;

Les densités sont extrêmement élevées : 90 arbres par hectare de terres cultivables à Orgeval, 95 à Triel, plus de 200 à Chambourcy, 332 à Groslay, 295 à Deuil, près de 220 à Montmagny. Dans ces dernières communes on a un remarquable exemple de **monoculture fruitière**, probablement unique au monde.

Autour de ces communes, les densités, quoique moins élevées, restent encore très appréciables : plus de 20 arbres à l'hectare. Vers Montmorency cette région forme une sorte de croissant moulé sur le flanc S. E. de la butte, depuis Saint-Brice jusqu'à Saint-Prix en passant par Groslay-Deuil-Montmagny-Andilly. Les densités, sur le flanc N. et N. O. de la butte, sont beaucoup plus faibles : 2 à peine à Chauvry. Par contre les arbres se pressent à nouveau dans la partie orientale de la Vallée de Montmorency, où la banlieue laisse encore quelque espace aux cultures : 12 arbres par hectare de terres cultivées à Franconville. Vers l'ouest cette région s'arrête brusquement : Beauchamp n'a plus que 3 arbres à l'hectare pour l'ensemble de la commune : c'est que les sols fertiles d'éboulis sont remplacés par la roche en place, sables de Beauchamp et calcaires de Saint-Ouen, également médiocres, pour l'arboriculture et que la dépression — plus éloignée de Paris — connaît des gelées beaucoup plus nombreuses. La grande région fruitière, située à l'angle S. E. de la butte profite donc des conditions optima : sols d'éboulis ou de limon, bonne exposition, site de coteau.

La même répartition des cultures caractérise aussi les buttes de l'Hautil (Triel, au S. 95 arbres par hectare de terres cultivables, Courdimanche, au N. 11 seulement) et de Corneilles (Argenteuil au sud : 103 arbres à l'hectare; Sannois : 123 arbres à l'hectare contre 15 à Herblay).

Il y a donc une véritable dissymétrie des buttes quant à la répartition des arbres fruitiers, correspondant aux conditions naturelles.

Celles-ci guident aussi la répartition des vergers dans la région de Poissy : moins bien exposés, plus éloignés de Paris, ils s'installent exclusivement sur la pente Nord du Plateau des Alluets, recouverte de limon et à l'abri des gelées. Le plateau et la dépression qui va de Chambourcy à Ecquevilley portent aussi peu de vergers que les régions de grande culture de la Plaine de France. Par contre, le talus est souligné par une frange fruitière extrêmement régulière depuis Ecquevilley jusqu'aux abords immédiats de Paris où, seule, la trop grande densité des habitations raréfie les arbres.

La frange reprend d'ailleurs au S. de Paris, de Palaiseau à Linas : densités de 225 arbres par hectare de terres cultivables à Bougival, de 140 à Rueil, 57 à Verrières, de 14 à La Ville du Bois, de 12 à Saulx-les-Chartreux, de 65 à Montlhéry, de 39 à Linas.

A côté, la plaine de meulière de Brie et le plateau du Hurepoix ont des densités infimes : moins de 6 à Saint-Vrain, 2,5 à Marolles, 2,5 à Sainte-Geneviève-des-Bois, à peine 2 à Massy, moins de 1 à Bièvres et Châteaufort, 3 à Igny.

De même la vallée de la Seine : Croissy, moins de 1; Chatou, 1,5, etc.

Les plateaux meuliers du Hurepoix comme les alluvions récentes constituent des milieux très peu favorables à l'arboriculture fruitière.

Les grandes régions fruitières coïncident donc fort bien, en général, avec les conditions naturelles favorables. Il en est souvent de même des petits centres isolés. Ainsi, autour de Bonnières-sur-Seine (Bennecourt, Freneuse, Guernes), les arbres poussent sur des alluvions anciennes décalcifiées en partie, sol assez complet, sur des rives convexes de méandres, où le substratum crayeux et la pente assurent un bon drainage. A 30 mètres et plus au-dessus des eaux du fleuve, exposés généralement au S., bien aérés, ils ont assez peu à craindre les gelées printanières.

Le centre important de culture du pommier à couteau autour de Dammartin-en-Goële, s'installe aussi sur les pentes de la butte, dominant la plaine plus sujette aux gelées.

L'examen des cartes de répartition des arbres de chaque espèce vient, dans l'ensemble, confirmer les observations précédentes :

Celles se rapportant aux *cerisiers*, aux *pruniers* et aux *pêchers* se superposent presque les unes aux autres : la répartition des arbres est identique, avec seulement des changements dans leurs proportions respectives.

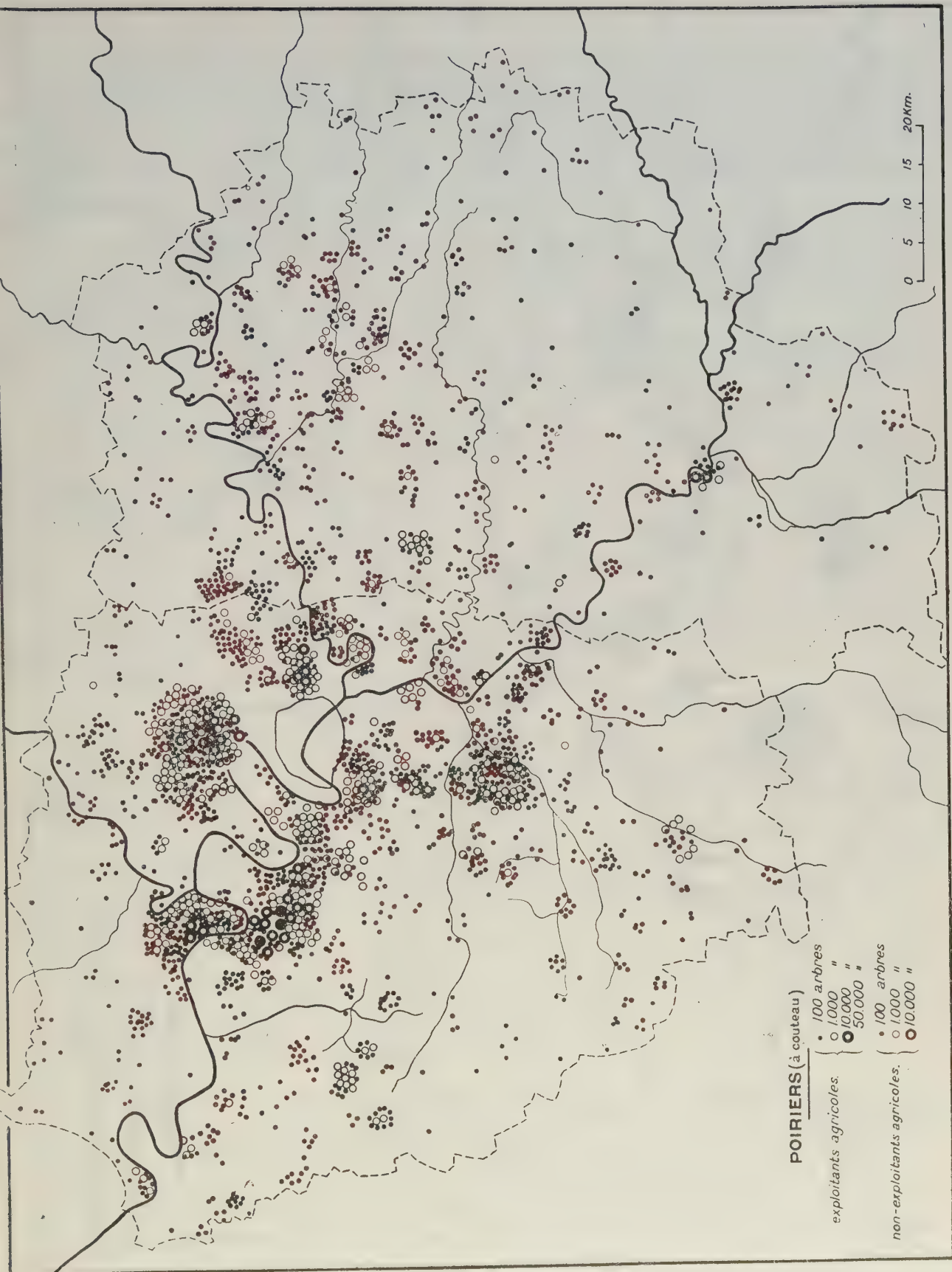
Pour toutes ces espèces, le département de Seine-et-Marne est absolument négligeable : une dizaine de communes seulement y comptent plus de cent arbres de chacune des variétés ci-dessus.

En Seine et Seine-et-Oise, la culture, importante, est nettement localisée. Pour une part écrasante, elle est l'apanage des centres de culture fruitière déjà signalés : flancs E. et S. E. de la Butte de Montmorency, de Saint-Brice à Bessancourt, où elle dépasse un peu vers l'ouest la grande région fruitière; partie E. de la Vallée de Montmorency, Butte de Corbeilles, où le même phénomène que celui de Bessancourt se reproduit à Herblay. L'Hautivient loin derrière, avec une ceinture allant de Maurecourt à Vaux-sur-Seine.

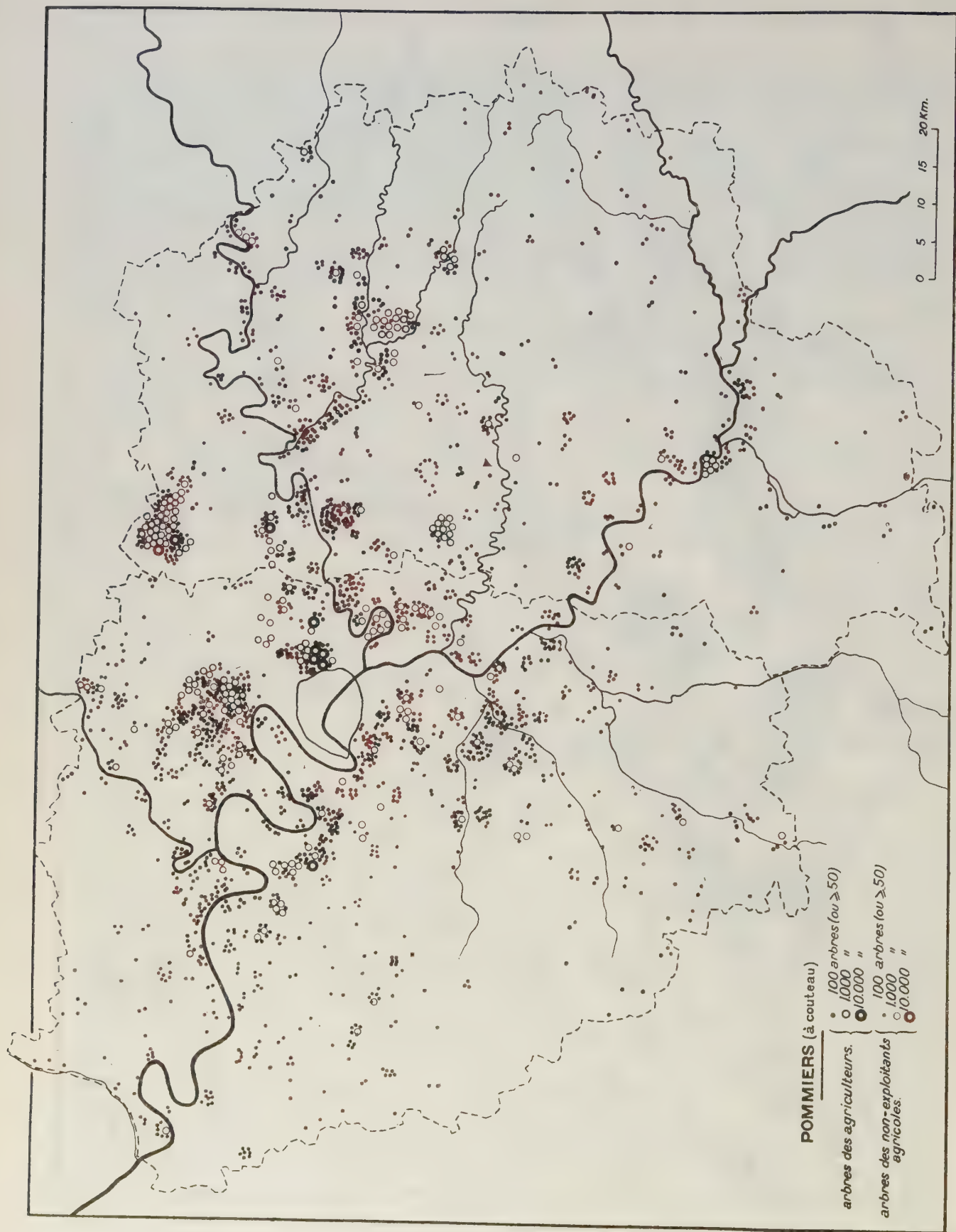
Par contre, la grande région du versant Sud de la Vallée de la Seine pratique beaucoup moins la culture de ces espèces : on ne les trouve que dans certaines communes : Morainvilliers et Orgeval à l'ouest; de Fourqueux à Rueil, de Clamart à Verrières et de Sceaux-les-Chartreux à Linas.

Les seules différences de localisation sont : la culture des *pêchers* à Montreuil (3.084 arbres) qui n'y est pas accompagnée par les *pruniers* (14 arbres), ni les *cerisiers* (21 arbres); celle des *abricotiers* à Vaux-sur-Seine (1.080 arbres) où elle est prédominante et celle des *cerisiers* à Saint-Nom-la-Bretèche (1.100 arbres contre 200 *pêchers*), mais ce ne sont là que des détails.

En revanche, la culture de ces arbres apparaît dans des régions complètement à l'écart de la grande arboriculture : Basse-Marne de Saint-Maur à Noisy-le-Grand, abords Nord de la Forêt de Sénart (Draveil, Montgeron, etc.), Plateau de meulière de Brie au S. de Paris (Chevilly, Chilly-Mazarin, Savigny-sur-Orge) et jusque vers Corbeil, le long de la Juine, enfin sur les bords de la Plaine de France, vers Aulnay-sous-Bois, Villeparisis, Vaujours, le Blanc-Mesnil. Or, nous avons indiqué que ces régions offrent, dans l'ensemble, des conditions fort mauvaises à l'arboriculture : cette observation viendrait-elle infirmer la règle de l'adaptation aux conditions naturelles? Non, car nous trouvons ici des caractères extrêmement particuliers : toutes ces localités sont occupées par des maisons de banlieue entourées chacune de leur jardin où sont plantés quelques arbres. Ceux-ci n'étant pas la source de subsistance de leur



Carte 4. — Chaque gros point noir représente 50.000 arbres.



Carte 5.

propriétaire, peu importe que leur rendement soit économiquement satisfaisant. En fait, ils caractérisent plus un certain type de peuplement suburbain qu'une économie, et la rareté des bonnes récoltes (une sur 4 ou 5 ans) suffit à expliquer pourquoi les arbres de ces communes appartiennent tous à des non-exploitants agricoles. Leur présence en dehors des zones de grande culture commerciale suffit presque à démontrer que cette dernière ne s'installe que dans les régions où les conditions naturelles sont favorables.

La carte des *poiriers* (carte 4) se montre plus fournie que les précédentes : ces arbres sont beaucoup plus répandus que les autres. Analogue aux autres cartes dans ses grandes lignes, elle en diffère par certains caractères communs aussi à la carte des pommiers à couteau (Carte 5). Nous les étudierons donc ensemble.

Ces traits communs des deux cartes avec les précédentes sont d'abord la forte prédominance de la Seine-et-Oise (Voir Tableau 3), encore plus marquée pour le poirier que pour le pommier à couteau.

Les seuls centres notables de culture commerciale du premier sont, en Seine-et-Marne, Chevry-Cossigny (8.734 poiriers), Ussy-sur-Marne (4.696) et Nanteuil-les-Meaux (4.344). En dehors de ces centres la culture n'est pratiquée, sur une échelle notable, que par des non-agriculteurs, dans les communes de banlieue E. (Villeparisis, Vaires, Pontault-Combault), aux abords des villes (Varennnes-sur-Seine à côté de Montereau, Quincy-Voisins, et quelques communes au S. de Meaux pour cette ville, Dannemarie et Vaux-le-Pénil pour Melun, Saint-Germain-sous-Doué et Roisy pour Coulommiers), dans la vallée du Morin, enfin, autour des petits centres industriels qui s'y égrènent. Il est à noter d'ailleurs que cette localisation obéit aux conditions naturelles : les arbres s'installent sur des rebords de plateaux, mieux drainés et à l'abri, dans une certaine mesure, des gelées printanières.

En Seine-et-Oise, nous retrouvons la culture du poirier dans les grandes régions fruitières : Montreuil, Montmorency, l'Hautil, Vallée de la Seine de Poissy à Clamart, bord du plateau du Hurepoix de Sceaux à Palaiseau et, surtout de Longjumeau au N. d'Arpajon. La même culture de banlieue se retrouve au N. E. (Sevrans, Aulnay) et au S. E. de Paris (Draveil, Montgeron, Boissy-Saint-Léger, basse vallée de l'Orge, etc.).

Par contre, les différences, bien que secondaires, sont assez nettes : on voit surtout l'apparition de centres nouveaux de culture, ce qui s'explique fort bien si l'on tient compte du fait que le poirier est plus répandu que les espèces précédentes. Les principaux sont : Etampes (environ 8.000 arbres) et, aux environs de Houdan, Gambais (3.000), Garancières (9.300), Galluis (2.519), Le Tremblay-sur-Mauldre (1.987). Enfin, la culture par les non-agriculteurs se répand largement entre la Seine et la Juine, autour des forêts de Rambouillet, des Yvelines et du Hurepoix, où de nombreux Parisiens ont des maisons de campagne et de « week-end » autour desquelles ils plantent quelques arbres sans en exiger un rendement commercial, ce qui explique la non-adaptation au milieu.

La localisation des *pommiers à couteau* ne présente que de faibles différences de détail avec celle du poirier : moins largement cultivé (voir Tableau 3) sa répartition est moins concentrée. Les grandes régions de culture fruitière ont un monopole beaucoup moins marqué et, à l'intérieur même de leurs limites, la culture en est moins dense que celle du poirier. De plus, elle se continue sur les communes voisines, mais en dehors de la zone de grande arboriculture proprement dite : ainsi dans la région de Montmorency, elle forme un anneau

complet autour de la butte (par exemple 3.300 arbres à Bouffémont), alors que les autres cultures n'occupent pas les flancs N. et O. de la butte. De même, dans la région de la Seine, le pommier part en avant-garde vers le N. O. jusqu'au S. de Meulan et sur le talus à l'E. du Hurepoix où il s'avance dans la Vallée de Chevreuse jusqu'à Gif (2.000 arbres) et même sur le bord du plateau (Gometz-la-Ville, 1.300 arbres). Enfin, la Seine-et-Marne dont la place est négligeable pour la culture commerciale des autres espèces, voit se développer sur son sol des centres importants de culture du pommier : autour de Dammartin-en-

TABLEAU 3.

Répartition des arbres par espèces dans la région parisienne.

	SEINE.		SEINE-ET-OISE.		SEINE-ET-MARNE.	
	EXPLOITANTS.	NON EXPLOITANTS.	EXPLOITANTS.	NON EXPLOITANTS.	EXPLOITANTS.	NON EXPLOITANTS.
Arbres à cidre.....	(1) 1.472	1.046	150.705	39.577	126.337	89.569
	(2) 4.700		590.300		497.300	
Pommiers à couteau...	(1) 80.903	19.425	119.429	115.271	106.129	112.580
	(2) 9.900		213.500		335.000	
Poiriers à couteau....	(1) 152.321	46.717	694.894	167.697	68.683	70.150
	(2) 152.500		467.000		98.400	
Pêchers.....	(1) 6.153	16.300	62.565	82.863	11.750	22.659
	(2) 2.100		37.800		17.900	
Cerisiers.....	(1) 4.439	30.777	63.056	92.585	7.316	21.867
	(2) 3.200		97.000		17.900	
Pruniers.....	(1) 5.503	22.229	131.761	108.391	11.444	30.266
	(2) 23.760		137.500		42.600	

(1) Recensement de 1942.
(2) Statistique de 1929. Les chiffres ne sont pas exactement comparables.

Goële (Dammartin, Montgé, Longperrier, Othis, Saint-Mard, Villeneuve-sous-Dammartin : (en tout 60.000 pommiers environ), à Claye-Souilly (13.322 arbres dans la commune) et dans la vallée du Morin en aval de Coulommiers où elle est surtout l'œuvre de non-agriculteurs, comme aux environs de Lagny.

Tous ces centres de culture, sauf ceux de la proche banlieue N. E. et S. E. sont parfaitement adaptés aux facteurs naturels.

La carte de la localisation du *pommier à cidre*, présente des caractères tout différents.

Elle intéresse d'ailleurs aussi les pommiers « à deux fins », qui ont presque toujours été rangés dans la catégorie la moins élevée pour les trois départements qui nous occupent, ainsi que nous avons pu le vérifier sur le terrain. Ces fruits servent, les mauvaises années, à faire du cidre, les bonnes, à la vente comme pommes de table de médiocre qualité ou comme fruits à confitures.

Dans la Région parisienne, d'ailleurs, la plupart des espèces de pommiers cultivés pour le cidre sont à deux fins.

La carte (Carte 9) frappe par l'absence de centres de culture : aucune commune ne se distingue par une densité particulièrement élevée, la densité reste sensiblement la même sur de vastes étendues, comme la Brie, le S. O. du Vexin ou la région au S. de Mantes. Dans le Hurepoix, les divergences sont plus grandes mais elles sont dues à l'importance des forêts qui limitent les étendues disponibles pour la culture.

Le site, si important pour les autres cultures, n'a plus aucune influence : dans la Brie ou le Mantois, tout en est submergé : plaines, côteaux, vallées, bonnes et mauvaises expositions. De plus, les grandes régions de culture ne sont pas les plus favorables, à beaucoup près. Le pommier, comme s'il se jouait de la difficulté, s'installe sur les sols naturellement les plus hostiles à l'arbre : lourds sols froids, mal drainés, d'argile à silex du Mantois ou de meulière de la Brie, sols siliceux et pauvres des buttes du Sud du Vexin, plateaux meuliers du Hurepoix, tous tardivement et péniblement mis en valeur, alors qu'il délaisse, tout près, les sols bien drainés et riches du limon du Vexin, de la Plaine de France et les versants des grandes vallées briardes, bien égouttés (Seine-et-Marne). Même paradoxe au sujet du climat : toutes les régions de culture sont des pays rudes à gelées tardives, fréquentes en mai.

Bien que le pommier soit l'arbre dont la floraison s'espace, suivant les variétés, sur la plus longue période (de fin mars à mai), il se trouve là dans des conditions très mauvaises; d'où une très grande irrégularité des récoltes : de tous les arbres cultivés dans notre région, c'est celui dont la production est la plus variable (voir Tableau 4), preuve irréfutable de la mauvaise adaptation de sa culture aux conditions naturelles.

TABLEAU 4.
Production fruitière des trois départements.
(En quintaux.)

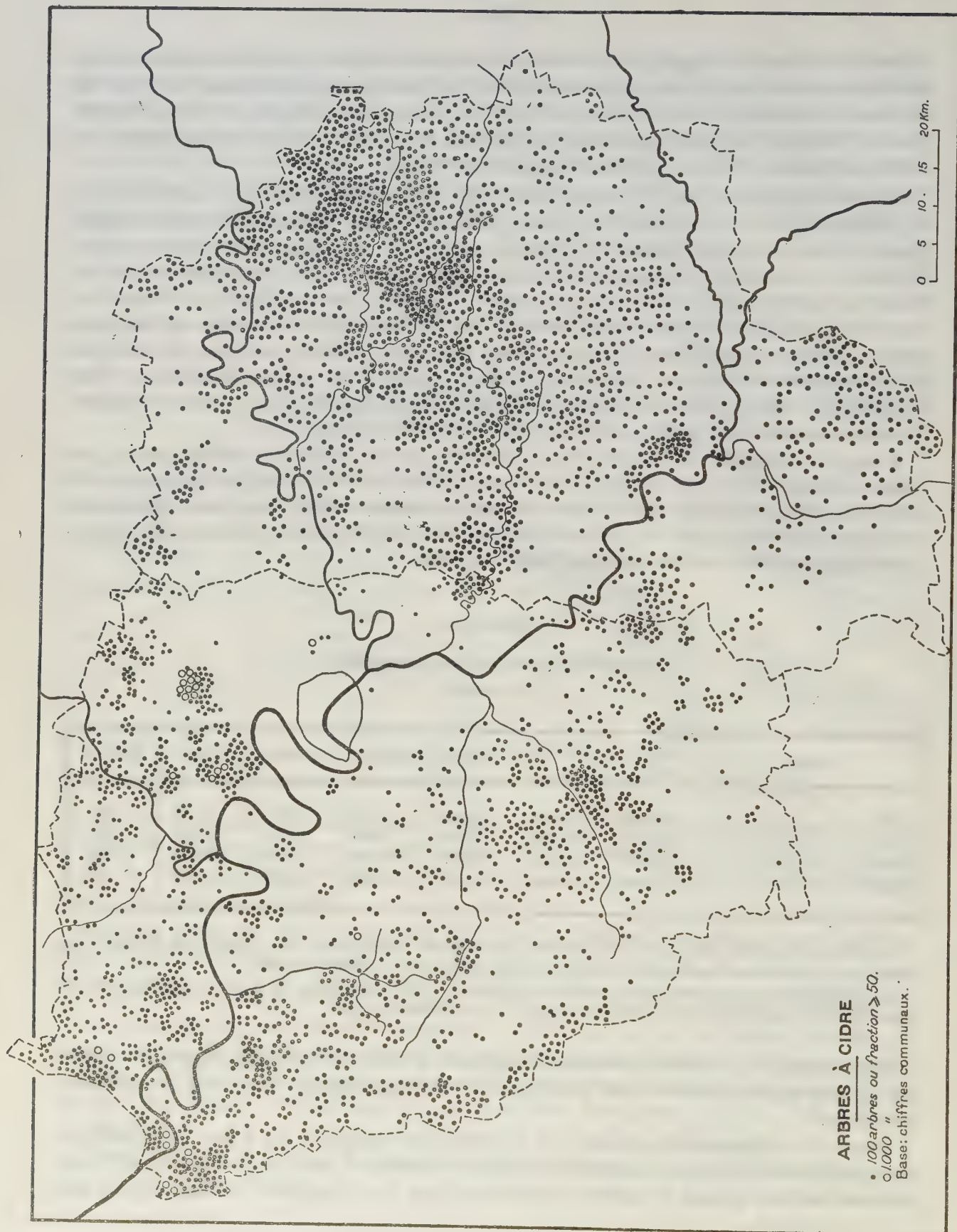
ANNÉES.	FRUITS À CIDRE.	POMMES DE TABLE.	POIRES.	PECHES.	CERISES.	PRUNES.	ABRICOTS.
1944.....	700.000	85.500	85.500	3.450	6.800	3.400	220
1943.....	89.000	64.800	116.000	3.680	5.450	23.450	210
1942.....	89.000	29.935	21.867	8.222	3.732	23.221	430
1941.....	73.340	56.143	36.257	5.658	3.319	13.519	373

Le tableau 4 montre que, pour ces 4 années consécutives, l'irrégularité des récoltes est d'autant plus forte que la culture est moins bien adaptée au milieu naturel et moins soignée.

Les variations sont maxima pour les fruits à cidre (1 à 10), les prunes (1 à 7), moindres pour les poires (1 à 5,5), minima pour les abricots (1 à 2,1), les pêches (1 à 2,5).

Dans l'ensemble, la culture commerciale des fruits de table est donc bien adaptée au milieu. Les grandes régions fruitières sont effectivement celles qui offrent le maximum de conditions favorables.

Comme les exigences des espèces sont voisines, leur répartition est à peu près identique. Les principales différences concernent la culture du pommier dont la floraison, tardive chez certaines variétés, permet la culture commerciale dans des expositions fraîches, sujettes aux



gelées d'avril, qui seraient funestes aux autres espèces, d'où une localisation un peu moins concentrée que celles des autres arbres : il « colonise » aux abords des régions fruitières, les endroits les moins bien exposés et forme, à lui seul, quelques centres de culture.

Par contre, tous les endroits naturellement favorables à la fructiculture ne sont pas utilisés par elle : les buttes de la Plaine de France, de Bondy-Carnetin, certaines expositions favorables de la haute vallée de la Seine, de la Marne et de l'Oise, les buttes du S. du Vexin, quelques côteaux abrités au S. de Mantes, ne portent pas d'arbres fruitiers alors que leur culture y serait possible. De même la Plaine de France, bien plus favorable au pommier que la Brie ou le Hurepoix n'offre que des labours dénudés.

Enfin, nous observons deux exemples remarquables de non-adaptation aux conditions naturelles : celui des jardins de banlieue, où la culture, non commerciale, ne recherche pas le rendement et traduit plus une structure sociale et un type de peuplement qu'une organisation économique et celui du pommier à cidre, qui semble se jouer des facteurs naturels.

Régions favorables à la culture fruitière où celle-ci n'est pas pratiquée, jardins de banlieue où elle lutte contre des conditions mauvaises, pommier à cidre qui s'installe où le milieu est le plus hostile, tout cela nous montre que l'étude des facteurs naturels, pour primordiale qu'elle soit, est insuffisante à expliquer la localisation de l'arboriculture fruitière.

II. LES EXIGENCES EN MAIN-D'ŒUVRE DE LA CULTURE.

Une fois l'arbre planté et greffé (opération qui n'est même pas toujours absolument nécessaire) on peut l'abandonner sans soins et ne le visiter que pour la récolte. Dans ce cas les exigences en main-d'œuvre sont réduites au minimum, bien inférieures à celles de la culture du blé la plus primitive, mais le rendement s'en ressent.

A l'opposé, la production de fruits de qualité exige des soins assidus et complexes, qui font de l'arboriculteur un véritable « agriculteur spécialisé » aussi différent du paysan habituel, qui « fait un peu de tout », que l'ajusteur du manœuvre d'usine.

Il faut alors une main-d'œuvre experte et nombreuse. L'extension de l'arboriculture intensive est limitée, dans la Région parisienne, par sa répartition. Elle constitue un facteur de localisation aussi puissant que les exigences biologiques des arbres.

Les techniques de culture revêtent donc une importance géographique primordiale.

1° LES TECHNIQUES DE CULTURE.

Plante vivace d'une longévité de 20 à 50 ans, et plus, l'arbre fruitier demande des soins très différents aux stades successifs de son développement.

Il faut d'abord former le sujet (production du sauvageon, greffage puis façonnement de l'arbre) puis, lorsqu'il est venu à fruit, en entretenir la productivité par des soins appropriés.

Ces deux séries d'opérations sont assez souvent dissociées, car la formation du sujet est généralement pratiquée par des pépiniéristes spécialisés, qui vendent l'arbre sur le point d'être mis à fruit aux arboriculteurs proprement dits.

La culture de l'arbre avant sa mise à fruit comporte une suite d'opérations complexes s'échelonnant sur 5 à 15 ans suivant les variétés et les arbres qu'on veut obtenir. De ces opérations dépend le rendement de l'arbre en fruits et la qualité de ceux-ci.

La reproduction des arbres peut s'effectuer de diverses façons :

— par semis de graines : comme la germination est normalement longue (2 ans) et difficile, il faut faire germer les graines dans une terrine où on les dispose en lits alternant avec des lits de sable. Les graines, convenablement humectées, lèvent alors au printemps suivant et sont ensuite mises en couche;

— par marcottage au printemps : on coupe un peu au-dessus du sol le sujet à reproduire de manière à lui faire former de nouvelles branches, que l'on recouvre de terre au mois de mai suivant. Il leur pousse alors de petites racines; quand celles-ci sont assez développées, un ou deux ans après, on peut retirer (« sevrer ») le jeune pied et le planter à son tour. Ce procédé, plus rapide que le semis, ne peut se pratiquer avec tous les arbres mais seulement avec la vigne, le prunier, le groseillier, certains pommiers (porte-greffes seulement : doucin et paradis);

— par drageonage : sorte de marcotte naturelle puisqu'on sépare du pied mère une pousse apparue naturellement sur une racine. Normal chez des arbustes comme le framboisier et le groseillier, le procédé peut s'appliquer dans certains cas au prunier, au poirier et au cerisier;

— par bouturage : on détache de l'arbre un morceau convenablement choisi, porteur de bourgeons, et on le plante au printemps ou à l'automne, afin qu'il s'enracine et devienne un nouvel arbre. La bouture peut se pratiquer avec un fragment de racine chez le framboisier et le prunier de Saint-Julien (porte-greffe exclusivement), avec un rameau chez le cognassier, le prunier, les pommiers doucin et de paradis (porte-greffe), les groseillers. Le bouturage a l'avantage de conserver tous les caractères spécifiques du rameau utilisé.

Pratiquement, seul le prunier peut donner par bouturage de bons sujets fruitiers sans greffage.

Les jeunes sujets provenant de semis doivent être replantés à plusieurs reprises. Dès qu'ils ont trois feuilles, on les met en pot après avoir supprimé le tiers inférieur du pivot de manière à favoriser le développement des racines superficielles, dont dépendra plus tard la productivité de l'arbre. Il faut ombrager et humecter les pots de terreau où sont replantés les jeunes aigrins. Quand ils atteignent 15 centimètres de haut, nouveau repiquage afin de favoriser le développement des racines. Ensuite s'effectue la mise en place en pleine terre pratiquée de la même manière quel que soit le mode de reproduction. On espace les arbres de 1 à 2 mètres dans une terre soigneusement fumée, après avoir coupé l'extrémité des racines trop pivotantes et on veille à ce qu'il ne se développe pas de « gourmands ».

Dans tous les cas, sauf certains pruniers, le jeune sujet obtenu donne des fruits plus petits, moins sucrés que ceux de l'arbre-mère et qui n'apparaissent qu'à un âge avancé. Il faut, une fois que leur développement est devenu suffisant, les soumettre à l'opération primordiale du greffage.

Destiné à faire produire à l'arbre des fruits de qualité, le greffage conditionne la valeur marchande des récoltes.

Il est essentiel d'avoir un porte-greffe qui soit adapté le mieux possible aux conditions naturelles du verger où l'arbre sera planté, et une greffe, qui, tout en étant compatible avec le porte-greffe, donnera des fruits ayant les qualités commerciales désirées par le producteur.

Le porte-greffe doit être parfaitement sain et vigoureux, ce qui dépend des soins qu'il a reçus en pépinière. Il faut savoir le choisir en fonction des conditions propres au verger et de la variété que l'on désire voir fructifier.

Le cerisier peut s'enter sur plusieurs porte-greffes : on utilise généralement le merisier pour les arbres de haute tige qui se trouveront dans une situation aérée. Le cerisier de Sainte-Lucie sert, lui, pour les arbres bas (demi et basse tige) ainsi que pour certaines variétés (Montmorency, Anglaise).

Le pêcher peut s'enter sur l'amandier dans les terrains secs et profonds, sur prunier en climat froid, terrains peu profonds ou un peu humides; sur pêcher de semis de certaines variétés en climat chaud; sur le cerisier de Sainte-Lucie, enfin, quoique cela soit pratiqué très rarement.

Le poirier peut être greffé sur poirier franc pour l'obtention d'arbres de grande dimension (hautes tiges) mais il lui faut alors un sol profond. On peut aussi utiliser le cognassier obtenu par bouture, dans les terres grasses de médiocre profondeur pour les formes peu développées : pyramides, quenouilles, fuseaux, palmettes. L'aubépine, enfin, peut servir dans les terres pierreuses, calcaires, peu fertiles. Sur poirier franc, les fruits sont de petite taille, de qualité très moyenne et l'arbre ne donne que très tardivement (10 à 12 ans). Sur cognassier, les fruits sont de meilleure qualité et viennent au bout de 4 à 5 ans seulement; par contre, l'existence de l'arbre est plus brève. C'est le porte-greffe utilisé dans les régions de grande culture de Montmorency et de Poissy.

Le pommier peut se greffer sur pommier franc : l'arbre est alors très vigoureux, d'une bonne longévité mais d'une mise à fruit tardive et d'un grand développement : cette greffe est utilisée surtout pour les pommiers à cidre et pour des arbres installés dans des champs ou prés plantés. Le doucin (drageon de pommier) sert pour les arbres façonnés en gobelets, palmettes, etc. Il est assez vigoureux et donne vite. Le paradis est venu d'Orient au moyen âge. Reproduit par drageons, peu vigoureux, il ne sert que pour les formes naines : petits espaliers, cordons, mais donne des fruits de qualité exceptionnelle. Le premier porte-greffe est utilisé dans la grande culture du pommier à couteau ordinaire, pratiquée en champs plantés, comme à Dammartin, par exemple. La seconde est utilisée dans les régions de culture très poussée comme à Orgeval et Chambourcy. La troisième, enfin, donnant du fruit de luxe, mais exigeant des soins très minutieux, n'est guère pratiquée qu'à Montreuil.

Le prunier peut, à la rigueur, se reproduire par semis, mais les fruits deviennent de plus en plus médiocres au cours des générations successives. La culture rationnelle du prunier exige donc, comme les autres arbres, le greffage. Il peut se pratiquer sur prunier Saint-Julien, en sols frais et riches. Dans ce cas, l'arbre « donne » tôt. Le prunier Mirobolan fournit les porte-greffes des régions trop calcaires et sèches, mais donne des arbres à la vie courte.

La pratique de la greffe est une opération très délicate, car il existe plusieurs techniques, qui s'utilisent, souvent, de façon exclusive, suivant l'espèce du porte-greffe, de la greffe et suivant la saison. Ainsi, pour greffer le cerisier sur Sainte-Lucie, il faut opérer sur des plans d'un an, par écusson, fin juillet, à 10 centimètres du sol, par temps chaud, et étêter le sujet greffé un an après. Pour l'Anglaise et la Montmorency, par contre, il faut greffer en flûte vers le 24 juin, sur Mahaleb, par temps couvert et étêter tout de suite. Enfin, on peut greffer en fente mais à la fin de l'automne. Dans certains cas, il faut prendre la greffe en hiver et la conserver jusqu'au printemps suivant pour l'enter au bon moment, ce qui exige des soins particuliers. D'autres fois, il faut préparer le sujet un an à l'avance; parfois même, comme pour certaines espèces de cerises peu vigoureuses, opérer le surgreffage, c'est-à-dire greffer une première fois avec une espèce vigoureuse (bigarreau), par exemple, puis greffer une seconde fois ce greffon lui-même quand son développement est devenu suffisant, avec l'espèce désirée. Pour réussir, la greffe doit aussi être pratiquée avec beaucoup de soins et de propreté, car c'est une opération chirurgicale.

Une fois l'arbre greffé, il faut lui donner la forme qu'il devra avoir : *c'est le façonnement.*

Il se pratique dans le verger, après la transplantation du greffon. Il consiste à donner une forme en rapport, à la fois avec les techniques de culture que l'on pratique, et l'espèce que l'on cultive.

L'arbre de haute-tige (ou de plein vent) demande le minimum de soins : le façonnement de l'arbre consiste à laisser se développer un tronc harmonieux de 1 m. 50 à 2 mètres de haut d'où partent ensuite les branches. Pour cela, pendant les sept ou huit années qui suivent le début de la mise à fruit, on taille l'arbre chaque hiver afin d'enlever les gourmands, les branches malades, celles qui enlèvent trop d'air aux autres. L'arbre ainsi façonné atteint de grandes dimensions, variables avec l'espèce : le poirier tend à s'élever, la ramure pouvant atteindre 10 à 15 mètres de haut et un diamètre à la base de 7 à 8 mètres; le pommier s'étale davantage et s'élève moins haut : son sommet ne dépasse pas 6 à 7 mètres, son diamètre pouvant atteindre 8 mètres. Le cerisier de haute tige, greffé sur merisier, atteint les mêmes dimensions considérables que le poirier et s'élève, comme lui, très haut. Le pêcher, simple arbuste, ne se façonne pas en haute tige. Le prunier atteint des dimensions plus faibles : 6 à 7 mètres de haut et 5 mètres de diamètre.

Le façonnement des espèces cultivées en basse tige est beaucoup plus délicat : il faut supprimer les branches à bon escient afin de donner à l'arbre une forme complètement artificielle. On doit choisir soigneusement les branches à conserver en essayant de concilier les exigences, parfois contradictoires, de la mise en forme et de la productivité future : telle branche dont la direction convient bien à la forme qu'on veut donner à l'arbre peut ne donner que de médiocres espoirs : il faudra donc la remplacer par une autre, moins bien placée, mais plus vigoureuse, qu'on contraindra avec patience à prendre la forme voulue en la liant dès sa jeunesse, à des supports, ou à des armatures savantes d'osier. Le façonnement des formes basses s'avère donc une lutte incessante de l'arboriculteur contre la nature.

Les principales formes basses utilisées en culture commerciale aux environs de Paris, sont :

— la demi-tige : l'arbre a la même forme que les hautes tiges, mais plus réduite : les branches ne partent du tronc qu'à 1 m. 20 ou 1 m. 75 du sol. La technique de mise en forme est donc aussi très simple;

— la « quenouille » consiste à obtenir un tronc vertical sur lequel s'implantent à tous les niveaux, des branches courtes se dirigeant dans toutes les directions. L'arbre a une forme circulaire en plan et très allongée en coupe : il affecte en gros la forme d'un demi-fuseau. La « pyramide » lui est semblable à cette différence près que l'arbre est moins haut (2 mètres au lieu de 4 mètres) et plus étalé du bas, affectant la forme d'une pyramide. Le façonnement exige des soins constants et attentifs, l'emploi de cercles d'osier pour rabattre les branches rayonnant autour du tronc jusqu'à la position horizontale;

— le « gobelet » affecte la forme d'un verre à pied classique : d'un tronc court se détache, à 0 m. 50 du sol, une série de branches montant obliquement jusqu'à 1 m. 50 environ, donnant à l'arbre une forme à la fois globulaire et évasée. Ici, encore, l'emploi de cercles d'osier obligeant les branches à s'écarter est nécessaire, ainsi que des soins constants. La « toupie » est voisine du gobelet : les branches partent plus près du sol, s'évasent, puis celles du centre de l'arbre, au lieu d'être arasées au même niveau que les autres, comme dans le gobelet, montent plus haut que celles des bords, et donnent à l'arbre sa forme caractéristique;

— les « espaliers » et les « palmettes » sont aplatis : toutes les branches se développent

sur un même plan, comme si elles traçaient contre un mur. Dans l'espalier, l'arbre affecte la forme d'un U : après un tronc très court, les premières branches s'écartent horizontalement jusqu'à une certaine distance, puis se redressent verticalement. Les suivantes font le même dessin mais à l'intérieur des précédentes. Toutes les branches s'arrêtent à la même hauteur. Dans la palmette, le tracé général est celui d'un V, les branches divergent du tronc à la manière d'arêtes de poisson et n'atteignent pas la même hauteur. Le « cordon » est une forme similaire : l'arbre, à 50 centimètres du sol, généralement, est recourbé jusqu'à la position horizontale et court parallèlement au sol.

Il est inutile de souligner combien ces formes sont artificielles et combien, par conséquent, leur façonnement exige de soins assidus, des jeux de pieux compliqués auxquels on ligote les jeunes branches dès leur naissance afin qu'elles prennent la forme avant de se lignifier. Très employées dans la culture commerciale de certaines espèces comme le poirier et le pommier, elles ont souvent une influence primordiale sur la géographie de la culture.

La culture de l'arbre après sa mise à fruit dépend essentiellement de la forme des arbres.

Les arbres tige et demi-tige demandent des soins réduits, quoique variables avec les espèces. Pommier et poirier sont peu exigeants sous cette forme : un nettoyage l'hiver, enlevant les écorces mortes sous lesquelles pourraient se loger les parasites et un élaguage tous les trois ou quatre ans, destiné à supprimer les branches malades et les « gourmands », incapables de fructifier. Le poirier de haute tige commence à « donner » huit ans après la greffe mais n'atteint son plein rapport qu'à 20 ans. Le rendement moyen sur 10 ans est de l'ordre de 45-60 kilogrammes par arbre. Le pommier présente la particularité de ne pas pouvoir toujours féconder ses propres fleurs (il n'est pas « autopolinisateur »). Les pommiers à cidre ont généralement une bonne fécondation tandis que de nombreuses variétés de pommiers à couteau ont un pollen qui germe mal. Il faut donc placer à leur voisinage des arbres d'autres espèces dont le pollen a une meilleure germination et qui les fécondent, ce que favorise encore la proximité de rûchers. On peut aussi intercaler, dans le verger, des arbres de variétés différentes, les arbres à couteau, les plus rémunérateurs, étant accompagnés, dans la proportion de 1 à 3 ou 4 d'arbres bon pollinisateurs mais dont le produit est de valeur moindre. Le rendement en dépend, ce qui explique que le pommier, contrairement au poirier, ne soit jamais cultivé en vergers plantés entièrement d'une seule variété. Les régions de culture peu soignée utilisent les pommiers à deux fins, aux produits médiocres, mais autopolinisateurs. Le pommier commence à fructifier vers 12 à 15 ans et dure une soixantaine d'années en haute tige. Il donne, sur 10 ans, une moyenne de 65 à 80 kilogrammes par arbre. (JOUIS, GRAVEREND et RÉGNIER, 1944, p. 149-213.)

Le cerisier, demande, en haute tige, aussi peu de soins que les espèces précédentes. Il commence à fructifier dès 4 ans et atteint son plein rendement dès 8 ans, sauf les bigarreautiers qui attendent l'âge de 25-30 ans. Il vit 50-60 ans et donne 20 à 35 kilogrammes par arbre en moyenne pour les demi-tiges, seuls cultivés en grand dans notre région. Le prunier donne, également en demi-tige, 30 à 40 kilogrammes par arbre.

Les formes réduites (quenouille, pyramide, espalier, cordons) demandent des soins beaucoup plus assidus : il faut, en effet, assurer le maintien de leur forme et de leur productivité à l'aide de tailles annuelles, d'automne ou de printemps, parfois des deux, sans compter l'entretien des arbres et du sol, à l'aide aussi de supports dans le cas de la culture en espalier

contre un mur, comme cela se pratique en grand à Montreuil. La taille annuelle revêt une importance primordiale, bien plus grande que l'élagage des arbres de plein champ. Il s'agit en effet, de limiter le nombre de fruits afin de ne pas épuiser l'arbre, d'obtenir une qualité meilleure et de rendre les récoltes plus régulières.

Les arbres non taillés, comme les pommiers de haute tige, « donnent » souvent une année sur deux seulement, même si les conditions météorologiques sont favorables. Chez les arbres taillés, cette alternance de bonnes et de mauvaises années disparaît à peu près complètement. On choisit sur chaque rameau le nombre de bourgeons à fruit qu'on laissera pour l'année en cours, tout en réservant les bourgeons à bois, qui permettront, l'année suivante, d'avoir de nouveaux rameaux.

Ces formes réduites sont utilisées par la culture commerciale dans la Région Parisienne pour les pommiers et les poiriers, pour le pêcher à Montreuil. Chez les poiriers, les querouilles et les toupies sont en plein rapport au bout de 7-8 ans. Certaines espèces de grand intérêt commercial, comme la Williams, la Passe-Crassane, la Beurré-Hardy donnent naturellement peu de bois et se cultivent exclusivement en formes réduites (quenouilles vers Montmorency, gobelet et espalier de plein champ vers Poissy).

Près d'un million de poiriers sont cultivés, dans la Région parisienne, selon ces techniques de haute perfection mais d'une utilisation délicate. (Voir planche fotogr. 1.)

Le pommier est aussi le sujet de traitements semblables, mais sur une moindre échelle (un centaine de milliers d'arbres en tout dont 40.000 à Montreuil et le reste dans les régions de Montmorency et de Poissy). Cultivé en buisson, le pommier greffé sur doucin ne demande que peu de soins : pas de taille véritable mais simplement un nettoyage annuel des gourmands et des branches faisant trop d'ombre à l'intérieur de l'arbre. Il donne vers 8 ans et atteint sa pleine fructification vers 12 ans.

Cette technique avantageuse, est peu utilisée dans la Région parisienne qui pratique, soit une culture plus rudimentaire, comme le plein vent, soit une culture plus raffinée, comme l'espalier, le cordon ou le gobelet. Ces dernières formes utilisent des sujets greffés sur paradis, de taille très exiguë, peu vigoureux, exigeant des soins très attentifs mais donnant des fruits de luxe. L'arbre donne dès 4 ans mais ne dure que 18-20 ans.

L'entretien d'arbres en pleine production exige d'autres soins attentifs, en particulier pour sa défense contre les parasites de toutes sortes. Pratiqués à des époques très strictement déterminées, nous les étudierons en détail avec le calendrier de la culture, dont ils sont un des éléments essentiels. Ils constituent une opération fort complexe, car ils s'adressent généralement à un nombre restreint d'ennemis. Tel produit chimique détruit les larves d'un insecte alors qu'il est sans effet sur un autre. Il faut donc savoir choisir le produit à utiliser parmi la gamme des innombrables produits chimiques.

Comme ces produits sont généralement nocifs, des précautions sont à prendre afin que les fruits ne soient pas endommagés et perdus du fait des traitements : ainsi la loi interdit l'usage des arsénates, excellents insecticides, à partir d'une certaine date avant la maturité des fruits à cause du danger d'empoisonnement. Ces produits peuvent aussi, à une certaine dose, occasionner des brûlures à l'arbre.

On doit donc employer une dose suffisante pour détruire le parasite mais trop faible pour être nocive à l'arbre, problème d'autant plus complexe que tous les arbres n'ont pas la même sensibilité aux divers produits; le pommier, par exemple, est plus sensible aux brûlures que



Fig. 1. — Arbres façonnés en gobelet. — Verger de poiriers à Chambourcy.



Fig. 2. — Champs plantés à Bouffémont.

le prunier. L'arboriculteur doit doser ses dilutions d'insecticides et choisir les produits à utiliser suivant les arbres, les insectes à combattre et le moment des traitements. Tâche extrêmement complexe pour laquelle il recourt aux conseils des agronomes, aux revues techniques, aux publications de maisons spécialisées, enfin, aux sociétés horticoles et aux services de la protection des végétaux.

L'arboriculteur doit donc non seulement posséder une technique sûre, qui lui permette d'utiliser au moment voulu le produit adéquat (pour certaines invasions d'insectes, il est arrivé que l'arboriculteur n'ait disposé que de deux jours pleins pour effectuer le traitement exceptionnel nécessaire), mais, de plus, exercer une surveillance de tous les instants pour déceler les premiers symptômes du danger. Ici, la routine, même consciencieuse, ne suffit pas : il faut avoir toujours les produits sous la main, prévoir sans cesse le danger aux formes multiples et parfois insidieuses, avoir la présence d'esprit de trouver une riposte immédiate et d'agir avant qu'il soit trop tard. Il faut aussi, par des traitements appropriés, prendre des assurances contre les ennemis les plus fréquents.

Tout cela exige une main-d'œuvre abondante et de qualité. Aussi, le calendrier de travail d'un arboriculteur est-il bien rempli.

2° LE CALENDRIER DU TRAVAIL.

Ces travaux s'échelonnent assez régulièrement sur toute l'année.

En hiver (décembre, janvier, février) l'arboriculteur nettoie ses arbres en enlevant la mousse, les lichens où pourraient s'abriter les parasites. Il coupe le gui qui occasionne la formation de chancres sur les branches; il enlève le bois mort, coupe les branches malades ou les gourmands, élague ses arbres de haute-tige, désinfecte éventuellement le sol afin d'y tuer les vers blancs et autres larves, en y répandant certains produits, comme le sulfure de carbone ou le formol. Enfin, il fume ses arbres, soit en hiver, soit au début du printemps (mars). En hiver, il épand les engrais à base de phosphate et de potasse, ce qui représente un gros travail : il faut 2.500 à 3.000 kilogrammes de scories de déphosphoration à 18 p. 100 et de 500 à 1.000 kilogrammes de potasse pour fumer correctement 1 hectare.

On pratique la fumure soit par tranchées que l'on remplit de fumier, ce qui demande beaucoup de main-d'œuvre et brise des racines; soit par arrosage d'engrais dissous, procédé le plus répandu, soit au pal injecteur, sorte de lance d'arrosage que l'on enfonce dans le sol où elle envoie un jet d'eau sous pression.

Au fruitier, il s'agit de surveiller la maturation des espèces tardives, si le producteur les vend lui-même ou ne les remet au grossiste qu'au moment de la maturité, quand les cours sont élevés. Il faut faire régulièrement le tour du fruitier et éliminer les fruits gâtés avant qu'ils aient le temps de contaminer les autres.

Les arboriculteurs soigneux le font plusieurs fois par semaine, quelquefois tous les jours, à l'approche de la maturité. Ils doivent ensuite emballer les fruits mûrs, après les avoir triés.

A l'inverse de la grande culture des céréales et de la betterave, il n'y a donc pas de vraie morte-saison.

Au printemps, les travaux se font plus nombreux. Il faut préparer le verger pour la flo-

raison : d'abord travaux de fumure (l'épandage des engrais ammoniacaux, suivant les procédés déjà énumérés). Il faut compter pour des arbres en pleine production, 4 à 6 kilogrammes d'engrais complet par pied pour les pommiers, poiriers, pêcheurs, cerisiers, si la terre est bonne, 2 à 3 kilogrammes seulement pour les pruniers, moins exigeants.

C'est aussi le moment où on épand le fumier animal et, plus fréquemment, aux abords de Paris, les gadoues. Pour ces deux produits, la dose nécessaire est de 20 à 60 tonnes à l'hectare, ce qui représente, avec le transport depuis la ferme ou la gare, un travail considérable.

La taille se fait dès que les gelées sont finies. En général, dans les régions de grande culture, les tailles sont brûlées sur place en immenses feux et les cendres laissées sur le sol. Elle exige la main-d'œuvre la plus experte de l'arboriculteur et prend un temps assez long : un poirier quenouille demande, en moyenne, de 20 à 45 minutes, et d'autres formes bien davantage.

Un premier traitement au pulvérisateur est appliqué avant le départ de la végétation (fin février-début de mars) et complète les nettoyages d'hiver. Utilisant les huiles minérales ou les colorants organiques, il a un pouvoir décapant et lutte contre les chancres, les œufs de Pucerons, les Psylles, la Cheimatie et certaines cochenilles. Il doit être pratiqué au moins un an sur deux. En fait, dans les régions de grande culture fruitière, il est presque toujours annuel. Pour le pêcher, il faut ajouter un traitement supplémentaire contre la cloque et le Corynéum. Par contre, les cerisiers et les pruniers se contentent du traitement de début de printemps 1 an sur 3 seulement.

Un second traitement s'impose peu après pour toutes les espèces : dès que les boutons montrent leur couleur. Destiné à combattre la tavelure (sorte de moisissure qui fait pourrir les fruits avant maturité), la Moniliose, la Cheimatie et l'Anthracose, il se compose du mélange d'un anticryptogamique et d'un composé organique de synthèse. Il est absolument fondamental. Ainsi, à Jambville, en 1946, 20 hectares de pommiers pourtant bien préparés, n'ont absolument rien donné, faute d'avoir été traités, par suite des ravages de l'Anthracose. Il est nécessaire même pour les pommiers haute-tige. Il faut recommencer dès la chute des pétales avec des produits arsenicaux, fluorés, des bouillies cupriques, des polysulfures, pour lutter contre la Tavelure, la Moniliose, les Pucerons, les Capsides. Pour l'Abricotier, deux traitements supplémentaires doivent, juste avant et 10 jours après la floraison, assurer une protection contre le Corynéum et le Monilia.

D'autres traitements doivent lutter contre les pucerons. Toujours en mars, il faut aussi nettoyer le sol du verger par un binage et ramener la terre en buttes allongées, parallèles aux rangées d'arbres, afin d'empêcher l'herbe de retirer à la terre une partie de sa substance nutritive et de son humidité.

15 à 20 jours après la chute des pétales, il faut un nouveau traitement pour toutes les espèces fruitières : celui-ci permet, à l'aide de produits spéciaux, de combattre l'Anthracose, et renouvelle, de plus, l'effet du traitement précédent au moment où il est sur le point de disparaître par suite du lavage par les pluies. On s'achemine ainsi vers l'été bien que l'arboriculteur n'en soit pas encore tout à fait quitte avec les travaux du printemps : s'il veut maintenir l'étendue de ses vergers, il lui faut greffer de jeunes sujets afin de remplacer ceux qui meurent, et une bonne partie de cette opération s'effectue au printemps, à des dates extrêmement variables suivant les espèces et le genre de greffe pratiqué (voir ci-dessus).

Enfin, il peut encore être amené, en cas de prolifération des parasites, à ajouter un ou deux traitements occasionnels à la longue liste de tâches délicates que nous venons de dresser. Par exemple, si l'Anthonome, dangereux ennemi des poiriers et des pommiers, a été particulièrement abondant l'année précédente, il faut lui consacrer une pulvérisation supplémentaire en mai.

En Été, on doit, non seulement continuer à protéger les arbres, mais de plus, effectuer la récolte des fruits précoces.

En juin ou juillet, dès qu'un insecte vient à pulluler, il faut appliquer un traitement. Destiné à combattre les chenilles aussi bien que les Pucerons ou les Psylles et les Cochenilles, il est composé de produits organiques complexes et doit être administré au moment opportun, quand le service de protection des végétaux fait connaître une invasion de ces insectes ou quand le cultivateur en constate le développement dans son champ. Pratiqué à temps, c'est le seul moyen efficace d'empêcher de véritables invasions en masse de ces parasites comme il s'en produisait parfois il y a 25 ou 30 ans, et qui prenaient la proportion de véritables vols de sauterelles.

A une époque voisine (fin juin-début juillet) il faut également, pour les pommiers et poiriers, effectuer une pulvérisation avec des produits fluorés ou arsenicaux et des composés organiques de synthèse pour lutter contre le Carpacapse.

Un peu après (juillet pour la Région parisienne), commencent les récoltes, en particulier celle des cerises et des groseilles. Ce sont des opérations assez peu délicates mais demandant une importante main-d'œuvre : un cueilleur expérimenté (en fait un fructiculteur de métier) n'arrive pas à dépasser normalement une moyenne de 55 à 60 kilogrammes de cerises Anglaises ou Montmorency, par jour, car la tâche est délicate : pour cette dernière espèce le noyau a tendance à se séparer de la chair et à rester adhérent à la queue. Le fruit ainsi dénoyauté par une cueillette peu soigneuse est pratiquement intransportable et tout juste bon pour le distillateur.

Pour le bigarreau, d'ailleurs moins cultivé ici, l'opération, plus aisée, se fait plus rapidement : le cueilleur arrive à 60-75 kilogrammes par jour.

Il faut donc compter qu'un ouvrier habile ne peut guère récolter plus de deux arbres par jour.

La cueillette des groseilles est moins difficile quoique plus pénible et plus longue encore : l'ouvrier n'atteint pas 50 kilogrammes par jour.

La framboise, qui commence à donner en juin, exige, pour la table, d'être cueillie avec des ciseaux et un rendement de 20 kilogrammes par jour est une norme très satisfaisante.

A la fin de juillet, un nouveau traitement est nécessaire pour les fruits d'automne destinés au fruitier ou au frigorifique : il est indispensable pour lutter contre des parasites qui empêcheraient la conservation du fruit (Tavelure tardive, Carpocarpse). On utilise les mêmes produits que pour celui de la fin juin.

Au début d'août s'effectuent de nouvelles récoltes qui vont se succéder sans arrêt avec des périodes de presse correspondant à la récolte des « Variétés commerciales », c'est-à-dire de celles qui font l'objet d'une véritable standardisation.

Les pêches se cueillent de la fin juin à la mi-octobre et chaque arboriculteur se livrant à cette culture possède des espèces à maturité échelonnée pour éviter l'encombrement du marché et l'effondrement des cours, car le fruit a une maturité extrêmement rapide et se conserve mal.

Les pommes font leur apparition dès la fin de juillet et les arboriculteurs possèdent souvent quelques arbres hâtifs, car ces fruits de début de saison sont assurés d'une vente très rémunératrice. D'autres espèces les relaient pour employer les cueilleurs jusqu'à l'automne. Comme aucune de ces variétés d'été ne fait l'objet d'une culture par grande masse, il n'est point besoin de main-d'œuvre supplémentaire pour les récolter. L'une des plus répandues est la Croncels, mûre dans la seconde quinzaine d'août.

Les Reine-Claude hâtives apparaissent fin juillet suivies par les Monsieur (début d'août), les Reine-Claude dorées (seconde quinzaine d'août) et tardives (septembre). La Quetsche se cueille aussi en août. Comme pour la pomme, ces cueillettes occupent chacune quelques jours le personnel des exploitations, car aucune n'a plus de quelques dizaines d'arbres de la même variété.

Il en va différemment des poires dans lesquelles se spécialise la grande culture fruitière. Les arboriculteurs possèdent souvent plusieurs centaines d'arbres de la même variété, dont les fruits mûrissent sur une très courte période, comme la Williams (15 août), période de presse qui n'a d'égale que la moisson dans la grande culture avant l'utilisation des machines agricoles. Dans la région de Montmorancy, c'est plus de 150.000 poiriers qui doivent être récoltés en huit jours, avec le plus grand soin, car presque tous les fruits vont séjourner au frigidaire. Le travail se fait en équipes de 3 ou 4 personnes dans le verger pendant que d'autres font la navette vers l'endroit où on entrepose les poires jusqu'à la vente, souvent distant de 4 ou 5 kilomètres; trajet qui se fait par camionnettes. Nouvelle poussée, mais moins forte, dans la seconde quinzaine de septembre, avec les Beurré-Hardy et les Louise-Bonne, autres variétés de grande culture, qui comptent chacune, en Seine-et-Oise, plusieurs centaines de milliers de pieds. A ces travaux de récolte, il faut ajouter, dans les vergers bien tenus, un ou deux binages, en particulier après la récolte, pour aérer le sol foulé par les cueilleurs et ramasser les fruits tombés pourris sur le sol, pour éviter la contamination des autres et l'éclosion d'insectes dont les larves y sont logées. La fin de septembre voit un nouveau traitement pour les poiriers, effectué avec des produits organiques de synthèse et dirigé contre l'Anthonome du poirier et le Ver d'Hiver. Il est destiné à sauvegarder la récolte de l'année suivante.

L'Automne voit des tâches assez semblables à celle de l'Été dans les exploitations possédant des variétés tardives, ce qui est presque toujours le cas.

Il faut cueillir en octobre toutes les poires et pommes tardives, les dernières pêches. Parmi les poires, les plus cultivées sont la Passe-Crassane (mûre en janvier), les Curé, Beurré d'Aremberg; parmi les pommes les Rainettes grises (se conservent jusqu'en avril), la Gra-venstein (mûre en octobre-novembre), les Calleville (octobre à avril). Il faut cueillir le fruit au bon moment, par temps sec, puis le transporter avec soin jusqu'au fruitier où, soumis à une surveillance attentive, il achèvera de mûrir ou attendra la vente.

Enfin, s'ajoute à ces travaux le soin des arbres : un traitement anticryptogamique en octobre, avant la récolte pour les fruits de garde, pour lutter contre la Tavelure et la Moniliose, dangereuse surtout les années humides.

En novembre-décembre, il faut de plus, pour le pêcher, un traitement contre la Cloque et le Corynéum. Enfin, c'est aussi le moment de pratiquer certaines greffes, de commencer le nettoyage des arbres, de fumer le sol, de labourer avant l'hiver, dans certains cas de pratiquer une taille d'automne. Il faut aussi préparer les fruitiers avant la récolte et lutter contre les rats.

La culture fruitière moderne est donc extrêmement exigeante en main-d'œuvre. Mais tous ces travaux, longs et souvent délicats, demandent une force musculaire réduite et sont dans l'ensemble, peu pénibles. Enfin, ils sont remarquablement répartis sur toute l'année.

NATURE, ORGANISATION ET RÉPARTITION DE LA MAIN-D'ŒUVRE.

Elles dépendent pour une large part, des techniques de culture adoptées.

1° *La culture en potager* : autour des habitations, quelques arbres meublent les jardins potagers, culture d'appoint, type d'économie pour vivre, pratiquée par le banlieusard qui tire sa subsistance d'un travail urbain ou œuvre d'un paysan vivant de la grande culture. Elle n'impose aucune exigence de main-d'œuvre.

2° *Les lignes d'arbres fruitiers* éparses dans les champs, le long des chemins dans des régions de grande culture comme l'Ouest de la Plaine de France. Fort secondaire, aussi on la tolère dans les exploitations plus qu'on ne la pratique, car elle constitue, comme nous le verrons plus loin, un legs du passé.

3° *Les champs ou prés plantés*. — Nous appelons ainsi les champs ou prés dans lesquels poussent quelques arbres fruitiers, sans alignement régulier et qui ne présentent pas le maximum de densité compatible avec une culture rationnelle (voir photo).

Généralement elle porte sur le pommier à deux fins. Le cultivateur qui possède ces arbres, pratique, comme opération principale la grande culture, l'élevage ou les cultures maraîchères, comme dans l'Ouest de la vallée de Montmorency ou la région de Bennecourt, où on cultive surtout le cerisier ou le prunier.

4° *Les arbres en champs ou prés vergers* où les deux cultures sont sur un pied d'égalité à l'inverse du type précédent qui place l'arbre dans une position subordonnée. Dans le champ-verger, il y a autant d'arbres ou presque, que dans le verger proprement dit, et leur densité est élevée. Une saine exploitation peut mettre dans un pré planté les pommiers ou les poiriers haute-tige à une distance de 12 mètres sur 10 m. 40 pour des arbres de plein vent, ce qui donne 76 arbres à l'hectare (JOUIS, GRAVEREND, RÉGNIER 1944, p. 149-153).

Dans ces conditions une exploitation de grande culture de 50 hectares, moyenne pour la région, ayant tous ses champs plantés, peut avoir 3.800 arbres, ce qui en fait une exploitation fruitière importante, avec une production moyenne de 3.000 quintaux par an si ce sont des pommiers.

5° *Le verger spécialisé* où aucune culture véritable n'entre en concurrence avec les arbres. Entre les arbres les plus élevés, on peut trouver des gobelets ou des arbustes (pêchers, groseilliers, framboisiers), des pivoines ou de la rhubarbe, mais l'arbre a ici une prédominance exclusive.

L'arbre fruitier se trouve associé plus ou moins étroitement à toutes les cultures qui sont pratiquées dans la région, depuis la culture maraîchère jusqu'à la grande culture des céréales ou la culture associée à l'élevage.

Toutefois, le calendrier des travaux de la culture fruitière, extrêmement chargé avec des tâches réparties sur toutes les saisons, rend cette association difficile.

Ou bien le cultivateur ne soigne pas ses arbres et, dans ce cas, sa peine n'est pas grande, la « culture » étant plus une forme de cueillette qu'une arboriculture véritable, ou bien l'exploitation ne comporte pas autant d'arbres qu'elle le pourrait. Par exemple elle n'a qu'un verger restreint, soigné convenablement, et d'autres cultures occupent le reste de la main-d'œuvre rendu disponible non par suite des mortes-saisons dans l'arboriculture, mais parce que le verger est de trop faible étendue.

Il n'y a pas là d'association véritable de cultures comparable à celle de la betterave et du blé ou à celle de la vigne, du blé et de l'olivier dans l'économie antique, mais bien une juxtaposition. L'exploitation est formée de deux éléments distincts, l'un fruitier, l'autre de grande culture ou maraîcher, dont les champs sont confondus si on cultive des champs vergers ou distincts si l'on a, d'une part, des vergers, et de l'autre, des terres labourées.

Ces deux éléments, techniquement autonomes, ne pouvant employer la main-d'œuvre nécessaire à leur mise en valeur qu'une partie du temps, sont travaillés par les mêmes gens, mais ils ne s'interpénètrent pas. Le calendrier de la culture fruitière est suffisamment chargé pour permettre une spécialisation complète dans cette production : spécialisation très souhaitable par les connaissances qu'elle exige et le caractère urgent que présentent la plupart de ses façons culturales (récolte de fruits à maturité soudaine, traitements de protection contre les parasites, qui doivent être appliqués par beau temps sur une période généralement très courte).

La densité et le degré d'intensivité des cultures fruitières dépendent à peu près exclusivement de la densité de main-d'œuvre arboricole dont dispose une région.

Nous pouvons essayer de déterminer de deux façons la densité optimum de main-d'œuvre pour l'arboriculture fruitière intensive :

a. L'évaluation théorique de la main-d'œuvre nécessaire pour travailler sur un hectare d'arbres, en fonction des travaux à effectuer et des rendements moyens publiés par les agronomes ou recueillis auprès des arboriculteurs;

b. L'étude statistique de la main-d'œuvre dont disposent un certain nombre d'exploitations spécialisées.

Deux séries de travaux ont une importance particulière : les traitements de printemps et la cueillette des espèces à maturité rapide. Si la main-d'œuvre est insuffisante pour faire face à leurs exigences, l'exploitation rationnelle est impossible, car, ou bien les arbres ne sont pas traités, ou bien les fruits se perdent. La première des opérations exige des spécialistes; on ne peut donc recourir à une main-d'œuvre saisonnière, d'autant plus qu'elle s'échelonne de mars à octobre; pour la seconde, par contre, on peut faire appel à des travailleurs occasionnels.

La main-d'œuvre nécessaire pour traiter les arbres a été fortement diminuée par l'emploi des motopulvérisateurs, d'un usage très généralisé dans les régions de grande arboriculture.

Dans une exploitation d'Andilly qui compte trois hectares de vergers nus, dont les deux tiers d'arbres taillés annuellement, et 0,25 are de terres labourables (donc négligeables) et où les arbres subissent en moyenne 10 traitements par an, le travail est assuré par trois hommes, aidés d'un motopulvérisateur. Les femmes fournissent la main-d'œuvre d'appoint pour les récoltes. On compte donc ici un travailleur permanent par hectare de culture fruitière.

Des chiffres analogues s'obtiennent en faisant les mêmes calculs à Orgeval, Groslay, Montmagny, sur des exploitations isolées et sur des groupes pris en bloc.

Dans l'ensemble, les chiffres de densité de main-d'œuvre permanente sont d'environ 1,1 ou 1,2 ouvrier par hectare de culture fruitière intensive, densité considérable et cependant nécessaire.

A titre de comparaison, la culture maraîchère intensive, exige à Pierrelaye, où elle est irriguée, une densité d'un ouvrier à demeure par hectare, donc légèrement moindre, avec, il est vrai, un appoint saisonnier comme pour les fruits.

Cet appoint est plus important pour les fruits à maturité subite comme la Williams ou les cerises dont un cueilleur récolte 50 kilogrammes par jour en moyenne. Un hectare de cerisiers en culture intensive

contient 138 demi-tiges (Jouis, Graverend et Régnier 1944, p. 195-202) donnant chacun 20 à 25 kilogrammes par an en moyenne, soit au total, 3.450 kilogrammes de cerises. Comme, pour la Montmorency, la cueillette doit se faire en 8 jours en moyenne, il faut donc, pendant cette période, de 8 à 9 ouvriers employés à plein dont 2 personnes pour le transport et l'emballage, chiffre impossible à recruter dans la main-d'œuvre familiale. Ces cultures exigent donc un important réservoir de main-d'œuvre saisonnière. Il en est de même pour les groseilles et les framboises, à maturité plus échelonnée, mais au travail de cueillette beaucoup plus long.

Pour les poires Williams, on peut compter sur un rendement de 150 kilogrammes par jour et par cueilleur. L'arbre donne en moyenne 30 kilogrammes par pied. Il est généralement planté à raison de 1.000 arbres à l'hectare (vers Poissy en gobelet et espalier, vers Montmorency en quenouille) ce qui assure environ 30.000 kilogrammes à l'hectare. Ici encore, la cueillette doit être faite dans les 8 jours, ce qui exige, pendant cette période, 25 personnes par hectare de main-d'œuvre saisonnière. Ces chiffres sont naturellement fort variables d'une année à l'autre et n'ont que la valeur d'un ordre de grandeur.

Si nous étudions le rapport brut de l'hectare de poires Williams cité ci-dessous, nous constatons qu'au prix de vente de 30 francs le kilogramme généralement pratiqué à la production en 1945-1948, la récolte représente, en brut, 900.000 francs à l'hectare en moyenne, soit de 14 à 15 fois le rapport brut d'un hectare de blé, exigeant une main-d'œuvre moindre il est vrai.

Cette simple évaluation, compte tenu de l'immobilisation de capitaux que représente le verger en attendant le début de la production, des salaires de la main-d'œuvre (de l'ordre de 50.000 francs pour la cueillette et de 75.000 francs pour le reste de l'année), du prix du matériel (un motopulvérisateur coûtait, en 1946, un peu plus de 200.000 francs), des produits et du fumier pour entretenir les arbres, montre cependant que la culture fruitière permet à l'exploitant un niveau de vie élevé sur des propriétés de petite étendue. Elle est donc favorable à une forte densité agricole.

Les exigences de l'arboriculture en main-d'œuvre sont donc primordiales :

Il lui faut de nombreux ouvriers (1,2 par hectare toute l'année) habitués à de vrais travaux de spécialistes (taille), dirigés par des chefs d'exploitation devant posséder des connaissances extrêmement complexes et ayant la possibilité de recruter, le moment venu, une importante main-d'œuvre saisonnière.

L'arboriculture fruitière pose donc un double problème de quantité et de qualité de la main-d'œuvre. Le premier explique pourquoi la localisation des vergers n'est pas exactement calquée sur les conditions naturelles. Le second nous amène à *étudier la formation* de cette main-d'œuvre.

CHAPITRE SECOND.

L'ÉDUCATION DE LA MAIN-D'ŒUVRE FRUITIÈRE.

Exigeant une main-d'œuvre abondante et experte, la culture fruitière n'a pu se développer que dans les endroits où les conditions naturelles étant favorables, il s'est trouvé en assez grand nombre des hommes capables de la pratiquer. Le facteur humain a restreint la culture par rapport aux conditions naturelles.

L'importance primordiale de ce facteur nous amène à étudier comment des hommes ayant les connaissances techniques nécessaires ont pu se trouver groupés dans les actuelles régions de culture fruitière.

I. L'ORIGINE DE LA MAIN-D'ŒUVRE ACTUELLE.

Les conditions mêmes dans lesquelles se présente la culture fruitière pourraient faire penser qu'elle est largement aux mains d'étrangers. Elle n'a pas besoin de vastes surfaces puisque la plupart des exploitations couvrent moins de 5 hectares, souvent même deux ou un.

Elle se pratique aux abords de Paris, tout près de la capitale, dans une banlieue où la population provient de tous les coins de la France, parfois même du monde.

Il semblerait donc normal que cette culture en plein développement séduisît les immigrants et qu'elle fût adoptée par eux.

Examinons se qu'il en est réellement dans quelques communes particulièrement spécialisées :

A Groslay sur 102 exploitations agricoles, 98 cultivent les arbres fruitiers. Il y a, au total, 239 hect. 39 de vergers, 7 hectares de grande culture, et 43 hect. 74 de cultures maraîchères. Sur ces superficies, la main-d'œuvre familiale est de 242 personnes, les ouvriers agricoles sont 69 (34 hommes et 35 femmes) en 1945-1946.

Sur les 98 chefs d'exploitation, 75 p. 100 sont nés à Groslay, 5 p. 100 sont nés à Paris, 5 p. 100 dans les communes limitrophes de Montmagny et Deuil, 6 p. 100 dans des communes de la banlieue fruitière et maraîchère de Paris, le reste, enfin, soit 9 p. 100 seulement est étranger à la région.

Deuil et Montmagny sont des communes de même structure économique que Groslay et où, de tout temps, de nombreux cultivateurs de ce dernier village ont possédé des terres et se sont mariés. Ils ne forment donc avec les habitants de Groslay qu'un même groupe humain. Les originaires de Paris sont des membres de vieilles familles de Groslay, qui sont revenus mettre en valeur un petit bien familial abandonné quelque temps par leurs parents lors de la crise de la vigne. Ils se rangent donc aussi dans la même catégorie.

Trois autres sont nés dans des communes fruitières ou anciennement viticoles de la Région Parisienne : Cergy, Herblay et Sèvres. Il s'agit donc de gens issus du même milieu humain que les natifs de Groslay et qui n'ont pas eu à modifier leur genre de vie. Deux autres sont originaires d'autres communes de banlieue mais où, vignobles autrefois, vergers aujourd'hui, n'ont jamais atteint le degré de développement

qu'ils ont à Groslay : Issy-les-Moulineaux, Gennevilliers, qui ont toujours pratiqué davantage la culture maraîchère que la viticulture et l'arboriculture. D'ailleurs leur activité principale n'est pas la culture fruitière mais celle des plantes pour la semence : l'un pratique la culture des choux et choux-fleurs pour la sélection; l'autre celle des plantes à graine, et leurs cultures fruitières n'ont qu'une place fort restreinte dans leur exploitation : moins de 10 p. 100 (par exemple pour le natif d'Issy-les-Moulineaux, 0,08 hectare sur 1,35) et elles sont, de plus, de développement récent.

Parmi les gens complètement étrangers à la région, nous voyons quatre groupes :

Le premier est formé de trois cultivateurs originaires de la région du Centre : Escamps (Yonne), Donzy (Nièvre) et Chasseneuil (Indre). Tous trois ont de très petites exploitations (1 hect. 08, 0,81 et 0,23 respectivement). Le dernier est même jardinier et ne pratique la culture fruitière que sur 10 ares. Ce sont d'anciens tâcherons originaires de communes viticoles, qui se sont implantés dans le pays et ont réussi à acquérir une petite exploitation à leur compte.

Un autre groupe est formé par trois originaires de l'Est : Brandeville (Meuse), Vritz et Scey-sur-Saône. Ce dernier est d'ailleurs menuisier et ses cultures fruitières ne sont qu'une ressource d'appoint, occupant 0,91 hectare. Les deux autres ont des exploitations d'étendue moyenne (2,25 et 4,77 hect.). Ils proviennent de régions également viticoles.

Un troisième groupe est celui des originaires du Nord. Il présente la particularité d'être formé par des veuves, nées dans des régions de cultures maraîchères (Aire sur la Lys par exemple); il s'agit d'anciennes ouvrières agricoles venues travailler les champs de légumes alors que la culture maraîchère était moins développée qu'aujourd'hui et qui se sont mariées à des hommes du pays.

Enfin un Breton vient compléter la catégorie des étrangers à la région. Il est originaire d'une région de cultures maraîchères (Plélo, Côtes-du-Nord) et ne pratique l'arboriculture que comme ressource d'appoint, étant employé dans un service public.

Bien que Groslay soit une commune de banlieue où 500 agriculteurs sont noyés parmi 4.000 « banlieusards », les arboriculteurs forment un groupe humain homogène, d'origine strictement locale.

La spécialisation agricole joue un rôle presque insoupçonné : le cultivateur de vigne et d'arbres continue cette culture transplanté à plusieurs centaines de kilomètres, comme les Nivernais ou les Bourguignons que nous rencontrons à Groslay. Le maraîcher, même chassé de son village natal envahi par la banlieue, qui vient s'installer à Groslay, y plante la culture à laquelle il est traditionnellement façonné : en pleine région fruitière, il pratique la culture des plantes à graines et, devant l'extension des vergers, il va cultiver des terres jusqu'à 10 kilomètres de sa résidence. Il ne se hasarde à faire des fruits, à l'instar des gens du pays, qu'après bien des années de prospérité de la fructiculture, et, malgré son habitude d'une culture délicate entre toutes, ne le fait qu'avec hésitation. Ainsi, même dans la commune des environs de Paris, où la culture fruitière connaît le maximum de développement et d'intensité, ce sont avant tout les cultures traditionnelles qui ont formé une main-d'œuvre de recrutement exclusivement local.

Les mêmes faits se reproduisent dans les autres communes fruitières des environs de Paris, d'autant plus nettement que la culture y est plus spécialisée. Ainsi, à Rosny-sous-Bois, deux exploitants italiens, ne pratiquent presque pas l'arboriculture et se contentent des cultures maraîchères.

A Bouffémont, centre secondaire, il en est exactement de même puisque seul un exploitant est étranger au pays.

Dans les grandes communes fruitières, à Deuil, par exemple, vieille et importante commune fruitière (plus de 100 arbres à l'hectare de superficie totale), complètement envahie par la banlieue, l'arboriculture évolue de façon complètement indépendante du milieu urbain ambiant

qui ne l'influence en aucune manière. Les étrangers à la région qui pratiquent la fructiculture s'y sont installés par suite de l'appel de main-d'œuvre agricole, non par suite de phénomènes de banlieue.

Il y a à Deuil, 108 hectares de cultures fruitières et 63 hectares de légumes, sans compter 4,5 hectares de terres labourables exclusivement utilisées pour la production des pommes de terre.

La main-d'œuvre agricole résidant sur la commune était, en 1945, de :

78 chefs d'exploitation, dont 4 seulement n'avaient aucune culture fruitière;

76 ouvriers agricoles, dont 49 hommes et 27 femmes;

93 femmes ou filles de cultivateurs, constituant pour la plupart une main-d'œuvre d'appoint.

Sur les 78 chefs d'exploitation, 57 sont nés à Deuil, 5 dans les communes limitrophes et 3 à Paris, il reste donc 13 chefs d'exploitation seulement qui ne soient pas de Deuil ou des environs immédiats. Quelle est leur origine ?

On compte 3 étrangers : un italien naturalisé, un belge et un espagnol. Le premier, ancien tâcheron, ne possède que 0,2 hectare, dont 10 ares seulement en arbres fruitiers, ce qui confirme pleinement ce que nous avons dit plus haut. L'espagnol, lui, en cultive 2 hectares sur 2,6.

Un belge, enfin, a 0,22 hectare d'arbres sur 2 hectares.

C'est un flamand qui pratique surtout la culture maraîchère.

Les autres sont des français, parmi lesquels se placent en tout premier rang les bretons : on en compte 5, qui ont respectivement 1,01, 0,12, 0,17, 0,8 et 0,7 hectares de cultures fruitières sur des exploitations de 2,53, 0,82, 0,84, 1,09 et 0,94 hectares. Ici, encore, ce sont de petites exploitations constituées péniblement par d'anciens ouvriers agricoles et dont plusieurs ne permettent pas à leurs possédants de vivre sans autre ressource. Les arbres, qui exigent un certain capital n'y sont que peu représentés. Leur spécialisation dans l'arboriculture est sensiblement moindre que pour l'ensemble de la commune.

Nous trouvons ensuite des gens de la banlieue parisienne, non loin de Deuil : deux personnes de Gennevilliers, commune de grand maraîchage, mais où le territoire agricole est à peu près grignoté par la banlieue et les usines, ce qui force les agriculteurs, ou à émigrer vers des communes moins urbanisées, ou à changer de genre de vie. Ces deux exploitants ne font aucune culture fruitière et sont restés exclusivement fidèles au maraîchage (l'un est d'ailleurs métayer, cas unique dans la région).

Un autre est de Bièvres (exploit. n° 14 de Deuil : voir chapitre suivant). Il a 1,96 hectare de cultures fruitières sur 4,96 au total, mais tard venu, il est dans la situation paradoxale qui consiste à ne rien exploiter dans la commune de sa résidence.

Un autre est de Viarmes (Région de Luzarches). Il est complètement spécialisé dans l'arboriculture (n° 15 des exploit. de Deuil).

Enfin, pour terminer la série, nous trouvons un cultivateur né dans la Région du Nord (n° 8 des exploit.) qui travaille 1,2 hectare d'arbres sur un total de 1,35. Son frère est ouvrier agricole et a suivi la même filière.

Ainsi, sur 108 hectares de cultures fruitières, seulement 10,74, soit 10 p. 100, sont aux mains des étrangers à la région qui forment cependant 17 p. 100 des chefs d'exploitation. Preuve indéniable de la difficulté qu'il y a à fonder de toutes pièces une exploitation fruitière dans une région aussi densément peuplée et où la culture est très intensive.

Les ouvriers agricoles sont d'origine plus mêlée : Deuil et les communes limitrophes n'en fournissent que 16, soit un cinquième; le reste provient de régions très diverses :

9 du Nord (Aisne, Nord, Pas-de-Calais, Somme);

9 bretons, plus 1 vendéen.

La plupart sont des cantons maraîchers des Côtes-du-Nord, comme ceux qui travaillent à Groslay;

14 sont originaires de la Seine, ce qui n'a guère de signification précise;

7 d'autres régions de la Seine-et-Oise;

4 de l'Yonne, ce qui nous montre, par comparaison avec Groslay, un courant secondaire de main-d'œuvre : ils proviennent tous du Sud du département : Joux-la-Ville, Nitry, etc., d'anciens vignobles retombés dans la grande culture depuis la crise du phylloxéra.

Le reste est de provenance très variée : 2 belges, 1 algérien, des gens de la Seine-Inférieure (2), de la Vienne (2), de l'Indre-et-Loire (1), du Loiret (1), de la Dordogne (1), d'Alsace (1), de la Seine-et-Marne (2), de la Marne (2), de la Meuse (1), de la Mayenne (1).

Les femmes de cultivateurs, sauf un nombre assez considérable de cas aberrants, nous montrent les mêmes courants car nombreuses sont celles qui, venues dans le pays comme ouvrières agricoles, s'y sont mariées. On trouve :

61 originaires de Deuil ou des communes limitrophes;

7 bretonnes, ce qui fait, avec les exploitants et les tâcherons, 21 bretons fixés dans la commune par l'agriculture;

5 originaires de la région du Nord (total de 15 personnes de cette région) provenant presque toutes des cantons maraîchers de la Flandre;

3 de la Nièvre et de l'Yonne.

Ainsi, dans l'ensemble, une bonne part des ouvriers agricoles, surtout ceux qui se fixent, provient de régions pratiquant une agriculture basée sur les fruits et les légumes (maraîchers du Nord ou de la Ceinture dorée de Bretagne, vignerons arboriculteurs de l'Yonne).

Cela confirme le rôle de la vigne dans l'éducation de la main-d'œuvre arboricole, rôle que nous avait déjà montré l'étude de Groslay.

L'arboriculteur apprend son métier par la pratique traditionnelle de la culture de la vigne ou des arbres eux-mêmes. Une seule exception à Deuil : c'est un originaire du Nord.

Il arrive au bout de quelque temps, que d'anciens manouvriers parviennent à amasser les quelques économies nécessaires pour se mettre à leur compte, en louant des terres; dans ce cas, ils pratiquent d'abord la culture maraîchère qui demande très peu de matériel et donne des rentrées d'argent immédiates, tandis que le prix de location des terrains fruitiers excède, au début, leurs moyens, surtout à cause de l'aléa des récoltes. Ils ne peuvent non plus acheter le matériel nécessaire pour pratiquer les traitements rationnels indispensables à la production des fruits de qualité marchande.

Ce n'est qu'après plusieurs années et de nouvelles économies amassées dans la culture maraîchère qu'ils possèdent les ressources nécessaires pour planter des arbres. Aussi leur place dans la culture fruitière se trouve-t-elle très réduite, encore inférieure à ce que leur nombre pourrait faire présager.

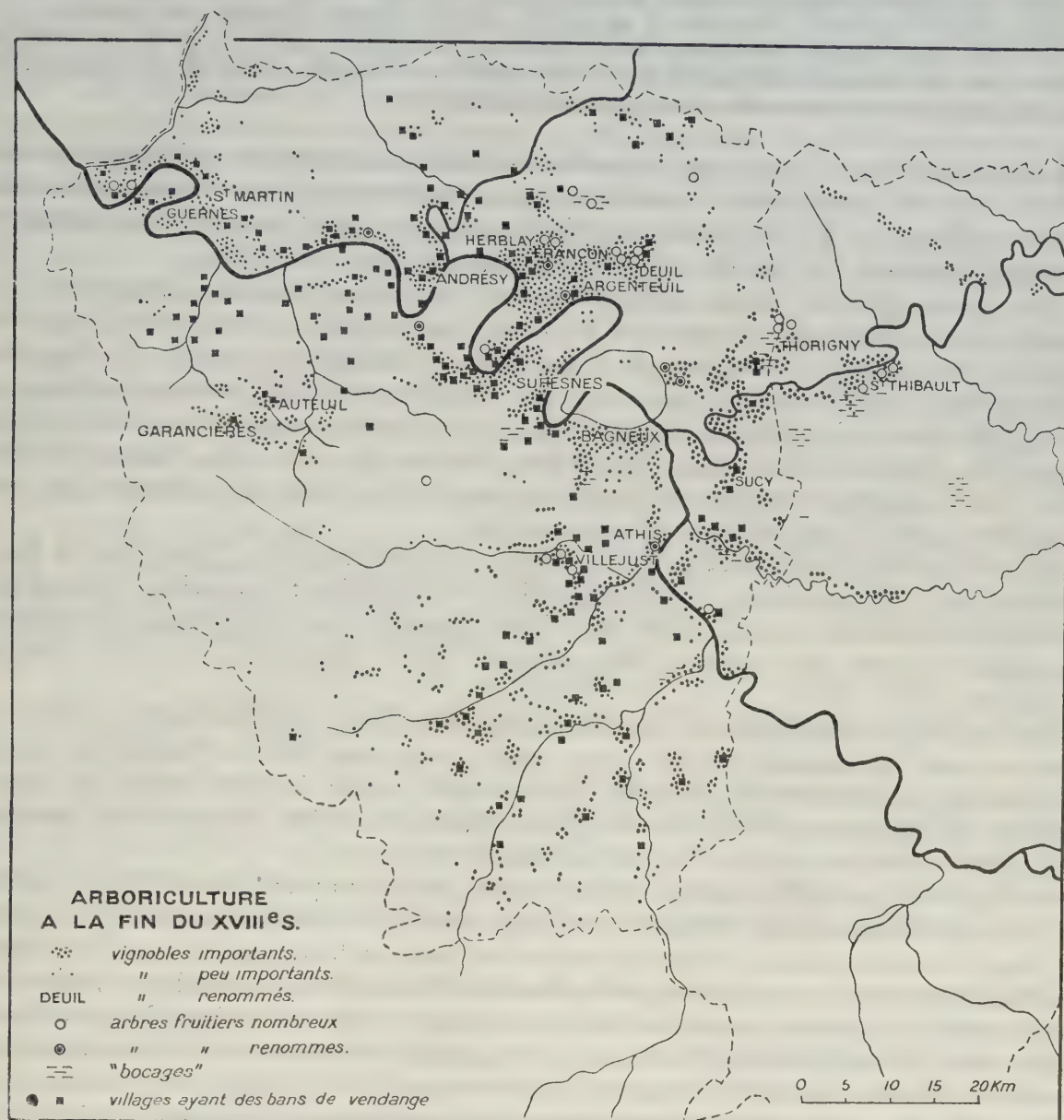
La majeure partie des exploitants fruitiers s'est donc formée sur place à l'arboriculture, dans le cadre traditionnel.

Dans l'économie ancienne, deux cultures furent pratiquées sur une assez grande échelle dans notre région pour former la main-d'œuvre : celle de la vigne, naguère très développée, et celle des arbres eux-mêmes, quoique d'une importance bien moindre. Nous essaierons de montrer quel fût leur rôle.

Examinons tout d'abord la répartition des anciens vignobles (voir carte 7).

Seuls les vignobles notoires ont pu y être indiqués, puisqu'ils avaient été retenus comme un trait intéressant par les observateurs. C'est pourquoi nous avons figuré sur le même schéma les communes où des bans de vendange ont été publiés.

Ceux-ci étaient destinés à toutes les vignes non encloses. Leur existence prouve donc la culture de la vigne en plein champ dans les paroisses en question, sans que la liste en soit limitative car il a pu se perdre un bon nombre de ces documents. Leurs chances de perte sont cependant inversement proportionnelles à leur nombre; il y a donc beaucoup plus de chances pour que les bans d'une paroisse où la



Carte 7.

culture de la vigne était très développée se soient conservés, alors que ceux d'un village où elle ne fut jamais importante et abandonnée de bonne heure se soient tous perdus.

En fait, nous constatons que les communes pour lesquelles les documents sont le plus nombreux sont celles où la culture de la vigne représentait une activité de grande importance : Argenteuil (212 années successives), Montmorency (115), Cergy (85), Meudon (77).

De même ont plus de 40 bans conservés, les paroisses de Carrières-sur-Seine, Houilles, Bougival, Jouy-

le Moutier, Garches et Sèvres. Dans toutes ces communes les documents nous indiquent une importante culture de la vigne.

Par ailleurs, les bans de vendanges liés aux droits féodaux, ont été supprimés par la Constituante le 26 septembre 1791, de sorte que l'existence de bans nous indique que la commune en question cultivait la vigne sous l'ancien régime. Si elle ne figure pas sur l'enquête de 1807, c'est que cette culture y a disparu avant le XIX^e siècle; nous avons là un précieux moyen de suivre l'évolution du vignoble.

Par contre, une commune mentionnée comme viticole par l'enquête de 1807 (1), et qui ne serait pas signalée dans nos documents plus anciens devra y être ajoutée car l'enquête précise que les plantations de nouvelles vignes sont exceptionnelles et les signale particulièrement.

Le premier fait qui frappe est le nombre important des paroisses qui pratiquent cette culture : plus de la moitié pour l'ensemble des trois départements, il est vrai, souvent sur des étendues infimes; les 2/3 des communes viticoles ont moins de 10 hectares. Cette culture est cependant nettement plus étendue que celle des arbres fruitiers aujourd'hui.

Elle s'avance dans des régions qui sont à présent des plaines dénudées, abandonnées à la grande culture : bon nombre de communes du Vexin la pratiquaient au XVIII^e siècle (Cormeilles, Chaussy, qui en avait 55 hectares). A la veille de la Révolution, le canton de Magny-en-Vexin comptait 476 hectares de vignes, sur une superficie de 19.600 hectares, soit près de 2,5 p. 100; dans celui de Mantes, on voit un vignoble se dessiner nettement au sud de la ville : Arnouville, Boinville, Boinvilliers, Bois-Robert, Goussenville, Guerville, Mantes-la-Vieille, Vert, Villette, autant de paroisses qui publièrent naguère des bans de vendange et qui sont aujourd'hui, pour la plupart, bien pauvres en arbres.

Dans le Nord du département de Seine-et-Oise, autour de Luzarches, l'Isle-Adam et Beaumont-sur-Oise : Villiers-Adam, Asnières-sur-Oise, Noisy-sur-Oise; Luzarches, Chaumontel, Saint-Martin-du-Tertre, Seugy, avaient leurs bans. L'enquête de 1807 et Magny et Hurtaut signalent, en outre, des vignes à Méry, Mériel, Nesles, Hédouville, Frouville, Ronquerolles, etc.

Dans le Sud du département, le long des vallées de la Juine, de l'École et de la Remarde, presque toutes les communes avaient leurs vignes, contrastant avec la Beauce où celles-ci manquaient complètement. Le Breuillet, par exemple, a près de 130 hectares de vignes, Videlles 127, Soisy-sous-Etiolles 80, Itteville 63, Saint-Arnould 80, Villeconin 123, Sermaise 72, Lardy 43 pour ne citer que les plus importants vignobles.

Seules, les régions de Rambouillet et des Yvelines sont à peu près dénuées de cette culture.

En Seine-et-Marne, même situation : les vignes sont extrêmement répandues et se glissent le long de tous les coteaux, versants de vallées ou flancs de buttes, même exposés au Nord. La Brie, elle-même a ses vignobles, particulièrement développés sur sa bordure : versant Sud de la vallée de la Marne (exposé au Nord), avec Sucy-en-Brie, Champigny, Noisy-le-Grand; Vallée de la Seine; Vallée du Morin avec les vignobles des environs de Coulommiers (Coulommiers 75 hectares en 1807, Courpalay, 47; Mouroux, 186; Guérard, 160; Villeneuve-sur-Bellot, 134; Pommeuse, 150; Saint-Augustin, 144, etc. Les ceps s'insinuent aussi dans les étroites vallées du Surmelin, de l'Aubetin et de leurs petits affluents. Celle de l'Yerres abrite

(1) Le document essentiel est l'enquête de 1807, pour laquelle certains Sous-Préfets ont donné des résultats très détaillés sur les techniques de culture et les prix de revient (particulièrement Coulommiers et Étampes et les Juges de Paix de Montfort-l'Amaury et de Magny-en-Vexin). Il est possible de la compléter, pour la veille de la Révolution, par les ouvrages cités plus haut et les voyages de Young.

Pour le début du XIX^e siècle, nous disposons, en outre, des premiers cadastres.

les vignobles sur son versant Nord, à l'aise sur les rives convexes des méandres. Ce sont les fameux vins de Brie, immortalisés dans leur médiocrité acide par une satire de Boileau.

Au total, l'arrondissement de Coulommiers, entièrement Briard, comptait en 1807, 1.518 ha. 93 de vignes, malgré des conditions naturelles défavorables. Les vignes de Brie se continuent, avec les mêmes qualités, dans l'arrondissement de Melun, où elles soulignent méticuleusement les thalwegs. Par contre, plus au Sud, leur développement s'accroît : tout le long de la Vallée de la Seine, un important vignoble s'accroche aux pentes, souvent raides, qui dominent le fleuve, formant un couloir continu jusqu'à Montereau, avec des communes comme Vaux-le-Pénil (250 hectares), Thomery (245), Moret-sur-Loing (147), Veneux-les-Sablons (249), Féricy (154), Héricy (160), Samois-sur-Seine (129), etc.

Au Sud-Est d'une ligne Provins-Fontainebleau-Milly, la répartition de la vigne change complètement d'aspect; la culture cesse de souligner les accidents du relief et devient à la fois plus répandue et plus diffuse : du pays des vignes de coteau, nous passons dans celui des vignes de plaine. Il y a là une limite très nette qui correspond à un important changement climatique : le climat des plateaux est ici assez doux pour que la vigne puisse s'y aventurer sans trop craindre les gelées de printemps. Ce sont, au contraire, les vallées étroites qui sont défavorables, par leurs inversions de température violentes et fréquentes (ex. la Station de Nemours, étudiée dans la première partie de ce travail). Aussi voit-on diminuer l'avantage des coteaux et les vallées encaissées devenir, au contraire, des régions répulsives.

La transition est effectuée à cet égard, par le Montois et les environs de Provins, où se trouve encore un important vignoble de coteau, avec Dontilly (134 hectares), Thénisy (89), le petit vallon de Saint-Loup-de-Naud (Lizines 229 hectares) et le coteau de la Voulzie (Sainte-Colombe 88 hectares, Provins 109).

Plus au Sud-Est l'extrémité de la Côte de l'Île-de-France, pourtant bien exposée à l'Est de la Voulzie, n'a guère plus de vignes que la plaine qui monte lentement au Sud de la Seine vers les hauteurs du Sénonais.

Toute la région située au Sud de l'Yonne et de la Forêt de Fontainebleau est dans le même cas et les vignes de plaine, sur ce bas-plateau de 120 mètres d'altitude, sont légion. Des terroirs où le sol est aussi plat que dans la Beauce sont d'importants vignobles, tels La Chapelle-la-Reine (377 hectares, la seconde en étendue des communes de Seine-et-Marne), Perthes (500 hectares, la première), Beaumont-du-Gâtinais (287 hectares), Burcy (150), Fromonville (156), Fromont (97).

La même disposition se continue à l'Est dans le Gâtinais, avec une densité moindre bien que certaines communes possèdent des étendues considérables de vignes : Villemaréchal (113 hectares), Chaintreaux (90), Souppes (102); sur les plateaux au bord du Loing, mais non sur les versants, sujet à de violentes gelées de printemps : Recloses (231 hectares), Ecuelles (180), Thoury-Ferrettes (135), Souppes (102), etc. La vigne est ici extrêmement répandue et constitue une culture presque aussi importante que le blé pour l'ensemble de la région.

Dans le canton de Château-Landon, elle occupe en moyenne 5 p. 100 du sol. Toutes les communes la pratiquent sur plus de 18 hectares et l'ensemble du canton en compte 1.121 hectares.

Dans celui limitrophe de La Chapelle-la-Reine, 1.735 hectares, soit 17 p. 100 de la superficie cultivable et 7 p. 100 de la superficie totale sont en vigne bien que les communes situées dans l'Ouest du canton ne pratiquent presque pas cette culture.

Le canton de Nemours, malgré la vallée défavorable, montre des chiffres presque aussi élevés que les précédents : 935 hectares au total, soit 5 p. 100 de la superficie totale et 11 p. 100 de celle des terres cultivées.

Il y a donc ici un type de culture de la vigne différent de celui du reste de notre région par suite de sa répartition (vignes de plaine) et de sa densité sur de vastes étendues : des chiffres semblables ne nous sont offerts, plus au Nord, que dans des communes de coteaux isolées (Montmorency, Argenteuil, les environs de Marly, le versant de la Vallée de la Seine au Nord de Mantes).

Il y a donc ici, une importante limite régionale : de Pithiviers à la Vallée de la Seine supérieure, passant exactement au bord de la Forêt de Fontainebleau, se trouve la limite entre les Plaines du centre du Bassin de Paris et les Pays de la Loire, où la vigne a joué un très grand rôle tout au long de l'histoire, entre vignobles de coteau et vignobles de plaine.

Les seules vignes de plaine, en Seine-et-Oise sont autour de Montmorency à Ermont, Le Plessis-Bouchard, Franconville, mais cette région jouit de conditions météorologiques très favorables les gelées y étant d'une exceptionnelle rareté.

Dans le même cas, sont quelques ceps médiocres des alentours de Montfort-l'Amaury, à Flexanville, par exemple. Cependant l'occupation des coteaux par la plante ne répond pas toujours exactement aux conditions naturelles : il est de nombreux coteaux mal exposés où la vigne en plein Nord, s'installe comme ceux de Luzarches, ou du versant Sud de la Vallée de la Marne, entre Meaux et Paris, ou le front de la côte du calcaire de Beauce depuis Le Breuillet jusqu'à Melun.

À côté de cela il est des régions bien exposées où la culture est peu pratiquée, comme les versants gypseux des Buttes, entre Survilliers et Meaux, au sol et à l'exposition également favorables, ou le flanc Sud de la grande butte qui s'allonge au Nord de la Marne, de Gagny à Lagny et où les ceps n'occupent qu'une place fort réduite par rapport aux possibilités.

Il est des régions où les possibilités naturelles optima sont dépassées et d'autres où elles ne sont pas entièrement utilisées.

Les premières se localisent de façon générale dans les régions pauvres, de mise en valeur tardive, comme le Hurepoix, où une quantité de villages possèdent des vignes très médiocres sur les sables de Fontainebleau, accrochées à des coteaux arides (Saint-Arnould-en-Yvelines, 80 hectares; Villeconin, 123; Sermaise, 72; Le Breuillet, 130; Itteville, 63; Videlles, 127; Soisy-sur-École, 80; Lardy, 43, etc. Ces communes sont, à la fin du XVIII^e siècle, parmi les plus pauvres de l'arrondissement d'Etampes.

La plupart de ces vignes sont dues à la colonisation, au Haut-Moyen-Âge, de la grande marche forestière du Hurepoix.

Le même phénomène se retrouve dans le Mantois, où la vigne déborde au Sud de la ville la zone favorable et s'installe sur les sols médiocres des environs de Montfort-l'Amaury. Dans le Sud de la Seine-et-Marne, la vigne est particulièrement développée sur les terres médiocres, gagnées récemment sur la Forêt de Fontainebleau, vers la Chapelle-la-Reine, au Sud, et dans la Bière à l'Ouest (Bière est le nom d'une ancienne forêt); par contre, elle n'a qu'un faible développement, malgré un sol meilleur, dans la vaste plaine qui borde la Seine en amont de Montereau région très anciennement aménagée, aux paysages découverts et grande productrice de grains.

En dehors des crus renommés, comme Argenteuil, qui cultivent pour la vente et sont bien adaptés aux conditions naturelles, la vigne correspond souvent, plus qu'aux possibilités du sol

et du climat, à un certain type de mise en valeur qui s'appuie sur elle faute de pouvoir le faire sur les grains. Culture de régions pauvres, elle est aussi la culture des pauvres gens des régions plus riches.

Le travail de la vigne, à la fin du XVIII^e siècle et au début du XIX^e, était une occupation absorbante, exigeant des soins assidus et une main-d'œuvre abondante. Il lui faut trois binages ou labours par an : à la fin de janvier ou au début de février suivant la température; en juillet et au début de septembre.

Ces binages doivent nettoyer le sol et le rendre plus propre à laisser l'eau s'infiltrer. Les différences locales ne portent que sur des détails : vers Montfort-l'Amaury (Archives F-10-426), on fait des labours à la charrue, probablement parce que les vignes appartiennent à des exploitations assez importantes pour avoir un train de culture. Ailleurs les binages se font à la main, ce qui est plus long et plus pénible, mais n'exige aucun matériel. En Champagne (Young, tome II, p. 697), les façons sont un peu différentes : on laboure en janvier, on sarcle en juin et en août. Ces techniques sont suivies aussi dans la vallée supérieure de la Marne, vers Château-Thierry.

En mars, dans l'Ouest, on taille la vigne suivant des méthodes encore usitées de nos jours et dont les principes sont les mêmes que pour la taille des arbres fruitiers. En Champagne, cette opération se pratique dès l'hiver (Young, p. 697).

En mai, dans toutes les régions, on accroît le vignoble ou on le rajeunit, par le provignage, qui est un mode de marcottage : on creuse des fosses près des vieux pieds et on y recourbe les pousses que l'on y enterre. Partout les fosses sont garnies de fumier, ce qui constitue une grosse dépense, étant donné que vers Montfort-l'Amaury, le nombre des fosses atteint 1.600, 2.000 ou 2.400 par hectare suivant l'espacement des plants.

En juin, tous les vignobles voient la pose des échelas, auxquels on attache les ceps avec des liens de paille.

Le calendrier du vigneron est donc assez bien rempli, semblable à ce qu'il est de nos jours, les traitements anticryptogamiques exceptés. Il est à noter qu'il occupe l'homme à des époques où la grande culture exige, elle aussi, une main-d'œuvre accrue. Ainsi, les labours d'hiver et de printemps se font au moment même où l'on prépare le sol pour les céréales, en particulier le blé de printemps. Le binage de juillet coïncide avec la moisson, les vendanges avec la grande période de presse de l'arrachage des betteraves dont la culture commence à se développer dans les plaines limoneuses des environs de Paris avec le blocus continental. Le calendrier agricole de la vigne n'est donc pas très favorable, dans la Région Parisienne, à une association avec la grande culture, et il le devient de moins en moins avec le développement de la betterave à sucre.

Aussi, pas plus que pour les arbres fruitiers, n'y a-t-il de véritable association entre les deux systèmes de culture, il y a simplement juxtaposition, et, de ce fait, parfois concurrence entre eux. Aussi, YOUNG note à plusieurs reprises qu'au plus fort de la moisson, il voit des gens en train de piocher leurs vignes alors que leur propriété minuscule ne leur permet pas de vivre, dédaignant ainsi, pour une récolte aléatoire, le salaire élevé et assuré qu'ils pourraient aisément gagner en s'embauchant momentanément chez les autres.

La structure sociale de la culture de la vigne est différente de celle de la grande culture. Les notes de YOUNG comme les travaux des historiens insistent sur la pauvreté des vigneron. YOUNG montre nettement que celle-ci provient de l'exiguïté des exploitations vinicoles, de plus très morcelées (p. 719 et 720). Les anciens cadastres corroborent parfaitement cette façon

de voir (1). Dans toutes les communes viticoles, les plus petites exploitations sont celles où la vigne est la ressource principale. Une exploitation viticole d'un hectare est une grande exploitation, de caractère un peu exceptionnel.

Ainsi, au XIX^e siècle à Groslay (35 p. 100 du terroir en vignes), on note les propriétés suivantes, à titre d'exemple :

	VIGNES.	TERRES.	PRÉS.	TERRES.	BOIS.	JARDINS.
CULE, vigneron à Gros lay.....	0,0350	0,0280	0,0165	0,0465	—	—
COUSIN (1840).....	0,2195	0,3835	—	0,0465	—	0,0465
MARIN (1840).....	0,4922	0,7465	—	0,0815	—	0,0175
BOUGROUD, vigneron (1844).....	0,4942	0,3571	—	0,1565	0,0130	0,0100
DESEUCHER, vigneron (1832).....	0,1685	0,0900	—	0,1120	—	—
FONCIÈRE (1845).....	0,1295	0,1265	—	0,0160	—	—

Dans les régions de Mantes et de Dammartin, il en est comme à Groslay où 2 p. 100 seulement des exploitations atteignent un hectare et aucune ne dépasse dix.

La culture de la vigne est le fait de gens pauvres, de tout petits propriétaires exploitants, sans capitaux, comme le dit si justement YOUNG, car elle ne demande qu'un matériel négligeable : l'essentiel en est la paire de bras du vigneron, aidée d'une pioche, d'une serpette, et quelques tonneaux. Aussi, tout homme, si pauvre soit-il, peut rapidement posséder le train de culture nécessaire à l'exploitation de quelques ares de vignes.

Or, le paysan français est poussé par un amour immodéré de la terre, qui lui fait faire les pires sacrifices pour la possession d'un lopin. La vigne est tout naturellement la culture qu'il pratiquera dans cette parcelle exiguë, car elle ne demande pas de capitaux. Les trois quarts des vignerons sont d'ailleurs incapables de vivre de leur exploitation et doivent chercher ailleurs un complément indispensable de ressources. Un quart des vignerons, dans les communes proches des centres urbains, ne cultive la vigne en faire valoir direct qu'en tant que ressource auxiliaire d'un travail artisanal.

Les commerçants et les employés, par contre, participent peu à cette occupation, ou bien possèdent des vignes relativement importantes qu'ils font travailler par d'autres.

Dans les campagnes où se disséminent quelques usines, comme la vallée du Morin, avec ses papeteries, tanneries et petites usines textiles, les ouvriers pratiquent largement la culture de la vigne.

Dans les régions purement agricoles, les viticulteurs sont de deux catégories sociales :
a. Les exploitants de la grande culture qui possèdent la vigne nécessaire à leur propre consommation, travaillée, soit par eux-mêmes, soit par leurs tâcherons, suivant l'importance de leur

(1) Nous pouvons, dans le cas des vignes, utiliser le cadastre pour l'étude des exploitations car Young nous spécifie que, dans toute la France, les vignes sont à peu près toujours en faire valoir direct « Ces vignes sont très rarement en d'autres mains que celles des propriétaires », p. 682.

domaine; *b.* Des gens très pauvres incapables de vivre de leurs propres terres, qui occupent le plus clair de leur temps comme ouvriers agricoles dans les grandes fermes.

Ainsi, la culture de la vigne n'est véritablement associée à aucune autre. Comme, de nos jours, celle des arbres fruitiers, elle est juxtaposée à des occupations diverses auxquelles elle se heurte plus ou moins, en concurrence avec celles-ci au lieu de les compléter : l'idéal du rural qui la pratique est de devenir propriétaire de la terre nécessaire pour vivre. Manquant de capitaux nécessaires, il doit se contenter de quelques parcelles trop exiguës et trop morcelées pour permettre à la famille de se suffire en céréales.

Sans animaux de travail ou presque, il lui serait difficile de travailler ces dernières. Aussi se rabat-il partout où cela est possible, sur la vigne, qu'il peut cultiver sans aucun matériel coûteux.

Or, le morcellement des propriétés à chaque héritage fait qu'à chaque génération l'embryon de regroupement opéré par les plus chanceux, ou les plus courageux, de la génération précédente, se trouve à refaire.

Tant que subsiste la pression démographique de campagnes surpeuplées, le phénomène va en s'accroissant : la mort de chaque génération amène le partage des terres de l'héritage entre tous les descendants et, particulièrement des vignes, dont chacun a sa part même quand les autres terres ne sont pas divisées également.

Il en résulte un morcellement inimaginable. Par exemple, à Cuisy (20 hectares de vignes en 1807) : environ 90 à 95 p. 100 des parcelles de vignes ont une superficie inférieure à 100 mètres carrés. Beaucoup ont de 25 à 50 mètres carrés, à peine la superficie d'un carré de pommes de terre dans un potager ouvrier. Le cas est surtout fréquent dans les vignobles peu étendus, isolés au milieu d'une région de grande culture, comme en Brie et vers Dammartin ou Etampes.

C'est que, dans ces régions, le lopin de vignes constitue la seule forme de propriété à laquelle peut atteindre le manouvrier travaillant comme tâcheron sur les grandes fermes.

Les terres de labour sont accaparées par les bourgeois de Paris, grands acquéreurs de biens nationaux, ou des petites villes (notaires, maîtres de poste, commerçants) et les riches fermiers qui les font valoir. Leurs parcelles sont trop grandes pour les moyens excessivement réduits du manouvrier : à Cuisy, la moyenne de superficie des pièces de vignes est de 0 are à 7 environ, contre plus de 1 hectare pour les terres labourables.

Alors que, sans une certaine aisance un homme ne peut songer à acheter une pièce de terre labourable, il peut, avec quelques économies, se rendre maître d'un lopin de vignes de 50 ou 60 mètres carrés. Aussi voit-on, dans les mêmes vignobles, de nombreux propriétaires résidant dans des communes fort éloignées : à Cuisy ou à Montgé par exemple, on note des gens de Rouvres, Dammartin, Marchemoret, Villeroy, Charny, Penchard, résidant parfois à deux ou trois heures de marche.

YOUNG note (p. 559), qu'une terre de même qualité se loue « 40 livres quand on loue de grandes étendues d'un seul tenant; quand il s'agit de petites pièces, elle est de 50 livres et même s'élève à 60 ». Il y a plus de preneurs pour des étendues en rapport avec les faibles moyens dont disposent la plupart des exploitants que pour de grandes pièces exigeant un capital d'exploitation.

Le même phénomène contribue à valoriser les vignes et à leur faire atteindre des prix extrêmement élevés à l'unité de surface. Etant convoitées surtout par les pauvres gens, leur

morcellement extrême aux héritages, a pour effet de les rendre plus faciles à acquérir et, partant, d'accroître encore leur valeur, si paradoxal que cela puisse paraître à notre époque où l'on poursuit un remembrement pour valoriser la terre. Il est vrai qu'à l'heure actuelle, les conditions démographiques sont inversées.

C'est donc par la vigne que les plus pauvres des habitants des campagnes pouvaient jusqu'au milieu du XIX^e siècle, accéder à la propriété, objet de leurs vœux ardents. Dans notre région où elle n'occupe que des superficies réduites de l'ordre de 5 à 7 p. 100 du territoire, la culture de la vigne est davantage liée à une certaine structure sociale qu'à un système de cultures.

Elle est le fait, dans une région rurale surpeuplée, des gens les plus pauvres, comme la culture la mieux adaptée à leurs moyens. Ces gens, incapables de vivre de leurs lopins de quelques ares, doivent chercher le plus clair de leurs ressources, soit dans le travail artisanal, soit dans celui de tâcheron de la grande culture.

Ainsi se trouve réalisé ce type original de vigneron-manouvrier dont parle si justement le rapport du Sous-Préfet de Coulommiers dans l'enquête de 1807, et qui est caractéristique des régions où la vigne est peu développée (régions actuelles de grande culture). Lorsque la vigne constituait la ressource principale, le phénomène était moins marqué : l'étendue des vignes surpassait largement le pouvoir de propriété des pauvres et une bonne partie d'entre elles restait aux mains de ceux dont les terres assuraient à peu près la subsistance.

Le morcellement était moindre, car, aux héritages, on ne divisait que plus rarement les parcelles, puisqu'on pouvait en donner plusieurs à chacun.

Dans l'ensemble, cependant, comme pour toute l'agriculture française avant la Révolution Agricole, les propriétés, par suite de la pression démographique, restent petites, généralement de 1 hectare au total, dont 25 à 70 ares de vignes, parfois 1 hectare ou 2 hectares au total.

Dans ces conditions, le vigneron peut se suffire à peu de chose près; en effet, le demi hectare de terres labourables lui fournit son pain et ses légumes, et la vigne occupe à peu près la moitié de son temps. Le Sous-Préfet de Coulommiers estime, en effet, que 4 arpents (1 hectare 1/2 environ) de vignes suffit à employer un homme toute l'année.

Les historiens (EVRARD, p. 3-4; GUYOT, DEFRESNE) insistent sur la pauvreté des vignerons, mais sans replacer les choses dans leur milieu véritable. En effet, si la pauvreté des vignerons-manouvriers n'est pas niable (Cf. le Cahier de Chamarande de 1789), elle est en quelque sorte organique, puisque cette catégorie sociale se recrute uniquement chez les prolétaires ruraux. Par contre, les vignerons des régions de viticulture importante ne sont pas plus pauvres que les autres petits propriétaires comme le prouvent les chiffres donnés par l'Enquête de 1807, en accord avec ceux de YOUNG.

A Étampes (Enquête de 1807) le bilan de la culture d'un arpent de vigne s'établit ainsi :

Frais de culture :

Façons culturales (labours seulement ou binages).....	60 à 80 francs
Fumier	64 —
Échalas : 11.200 à l'arpent à 36 francs le mille.....	403 —
TOTAL (non compris la récolte).....	<u>527 à 547 francs</u>

Produit : en moyenne 25 pièces à l'arpent à 49 francs..... 1.225 francs

Soit une marge de 550 à 600 francs pour couvrir les frais de récolte, l'amortissement du capital, le renouvellement des ceps, l'entretien des fûts, etc. Dans l'ensemble, on peut évaluer le bénéfice à 30 francs par arpent.

A Coulommiers, nos renseignements sont plus précis. Pour un hectare le bilan est le suivant :

Frais de culture :

Main-d'œuvre du vigneron pendant un an.....	600 francs
Échalas	120 —
Fumure (80 voitures à 3 francs tous les 3 ans).....	80 —
Entretien des fûts	12 —
TOTAL	812 francs

Produit 340 francs

Le produit net est donc de 28 francs par hectare, moins que le prix de location de la terre.

Dans les régions de vignobles plus développés, le produit est supérieur par suite du prix moindre des vignes et des meilleures conditions naturelles. Young fait ainsi le bilan d'un arpent de Paris à La Roche-Guyon (p. 693).

Frais de culture :

Main-d'œuvre de culture	60 livres
Vendange	8 —
Fumier	40 —
Taille	5 —
Échalas	30 —
Tonneaux	36 —
Rente du prix d'achat de la terre à 4 p. 100.....	48 —
TOTAL.....	227 livres

Produit : 6 muids à 50 litres..... 300 livres

Bénéfice net de la culture..... 73 —

Ici, la marge est donc beaucoup plus grande et permet une exploitation commerciale.

Le salaire du vigneron compté dans tous ces exemples n'est pas aussi bas qu'on veut bien le dire comparativement à celui des ouvriers des villes.

Ainsi, à La Roche-Guyon, ce salaire net est de 65 livres (il ne faut pas compter la vendange pour laquelle on fait appel à une main-d'œuvre d'appoint) pour un arpent.

Or, un homme peut cultiver 4 arpents de vignes (Enquête de 1807). En travaillant à plein, il pourrait donc gagner 240 livres par an, soit à peu près l'équivalent d'un ouvrier (puisque YOUNG nous signale que la moyenne des salaires est de 19 sous par jour en France (p. 804), mais il faut tenir compte que les dimanches et de nombreuses fêtes sont chômés, environ 75 jours par an et que le chômage occasionné par le mauvais temps vient encore diminuer le salaire.

A la Roche-Guyon (p. 802) les hommes touchent 18 sous en moyenne pendant l'année (15 sous en hiver, 20 en été).

L'enquête de 1807 donne les mêmes chiffres : le salaire du vigneron vers Coulommiers, était de 900 livres s'il était spécialisé et cultivait 4 arpents.

Or, celui d'un ouvrier à Paris, où la vie était plus chère allait de 2,5 à 4,2 par jour (G. LEFEBVRE, *Napoléon*, p. 414) soit de 800 à 1.200 francs en ne comptant que 65 jours chômés par an, ce qui est au-dessous de la réalité, dans bien des cas, surtout pour le bâtiment.

On ne peut donc pas dire que les vigneronns soient *plus* misérables que les autres gens de la même classe sociale. Simplement la culture de la vigne est presque toujours aux mains du prolétariat rural, mais celui-ci n'est pas plus pauvre que le prolétariat urbain.

Par contre, le vigneron propriétaire, dont les terres sont à peu près suffisantes arrive à vivre mieux que bien d'autres gens. Si nous nous référons au cas de La Roche-Guyon, exposé par YOUNG, nous voyons qu'un arpent de vignes, en faire-valoir direct, rapporte exactement :

Salaire	65 livres
Rente	48 —
Bénéfice de la culture	73 —
Soit.....	<u>186 livres</u>

Or, la plupart des exploitations des vignobles spécialisés comptent plus d'un arpent de vignes et sont complétées par des terres qui assurent la subsistance.

La culture d'un arpent de vignes apporte à la famille pour le payement des objets manufacturés, des impositions, etc., une somme d'argent égale aux 2/3 de celle qui constitue tout le salaire d'un ouvrier non nourri.

Par rapport au capital engagé, le revenu n'est pas si médiocre si on le compare avec celui des autres catégories sociales de la même époque.

Comme le fait justement remarquer YOUNG tout au long de son livre : toute l'agriculture française manque de capitaux et souffre d'une prolétarianisation due au surpeuplement, qui entraîne un excès de main-d'œuvre et une demi-oisiveté; les gens gagnent peu car ils sont trop nombreux pour pouvoir s'employer à plein (p. 863 en particulier).

La seule originalité de la culture de la vigne n'est pas la pauvreté des vigneronns mais sa structure sociale. Il existe deux types de vignobles :

1° Ceux où la vigne est largement cultivée, comme Montmorency, Argenteuil, la Basse-Seine de Meulan à Bonnières, Marly-le-Roi et Poissy; ici la vigne est la ressource principale du pays. Elle fait l'objet d'un commerce important : au XVII^e siècle les environs de Mantes expédiaient leurs vins à Rouen pour les foires, Argenteuil donnait en bonne année de 20.000 à 24.000 muids (HURTAUT et MAGNY, I^{er} vol., p. 289); Groslay vendait surtout à Paris, comme Argenteuil et Marly. Les vignes y étaient assez importantes pour payer une dîme de 11,5 muids au curé. (*Id.*, III^e vol., p. 190.)

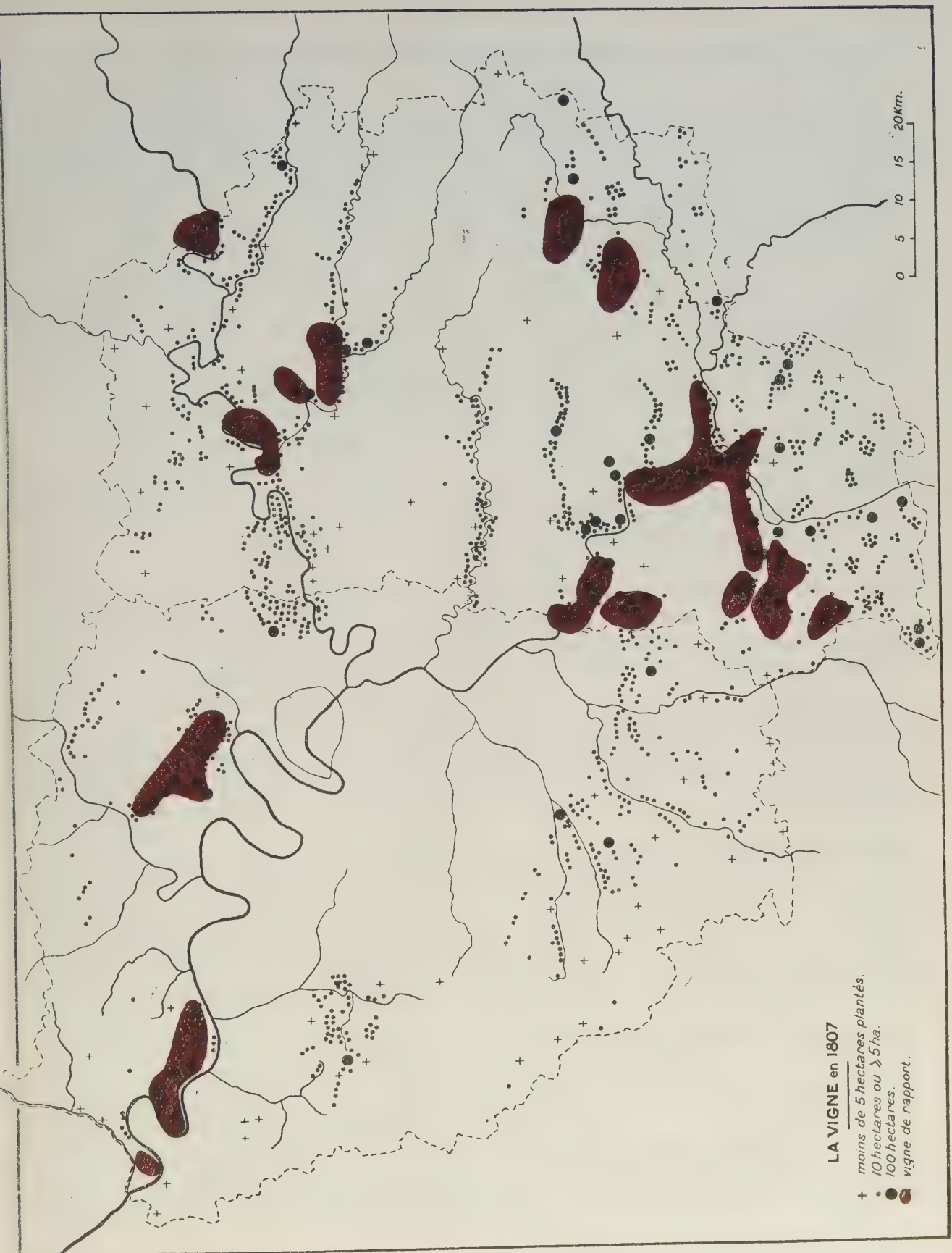
Autour de Marly-le-Roi, toute une série de communes font des vignes leur principale ressource : Marly avait plus de 400 arpents, Saint-Cloud plus de 800.

Garancières a aussi ses vins rouges renommés, produits sur 143 hectares en 1807.

Les vigneronns se recrutent ici dans toutes les classes rurales, parce que la culture repose sur des conditions laissant un profit suffisant pour en vivre.

On y trouve même des exploitants non propriétaires et des gens aisés qui louent des vignes, ce qui montre que la culture est assez rémunératrice pour permettre des placements d'argent.

Ainsi, à Groslay, en 1830, un « bourgeois » (il porte ce nom sur les matrices) loue 2 Ha 85 a. 70 de vignes. Ici le genre de vie du vigneron n'est pas l'apanage des seuls



Carte 8.

pauvres. Aussi les parcelles sont-elles moins exigües : de 10 ares en moyenne. On pourrait les appeler vignobles de rapport.

2° Les vignobles noyés au milieu de régions de grande culture, comme le Hurepoix, la Beauce, la Brie, la Plaine de France. Ici, genre de vie vigneron et prolétariat rural se confondent, à l'exception de quelques gros fermiers et de certains bourgeois des villes qui possèdent des vignes pour leurs propres besoins. Presque toujours, l'exploitant appartient à la classe des manouvriers, car le propriétaire aisé fait souvent travailler ses vignes par des métayers, qui touchent la moitié du produit mais ne participent que pour moitié aux frais de culture.

Le contrat, vers Coulommiers, se signe pour trois ans.

Cette culture est moins commercialisée que la précédente, car la plupart des exploitations viticoles sont si petites qu'elles suffisent à peine aux besoins de la consommation familiale. Cependant la misère même des exploitants amène une certaine commercialisation : ils vendent un peu de vin pour avoir de l'argent liquide au cours de l'hiver, période de la morte-saison des travaux agricoles, des salaires plus bas et du chômage.

Aussi, vers Coulommiers, les exploitants font-ils un peu de vin blanc, qu'ils peuvent vendre peu de temps après la récolte, alors que le rouge doit rester un an en fût avant d'être mis dans le commerce. Un quart de la récolte est ainsi écoulé au dehors, ce qui est bien inférieur à la proportion de la région précédente. Cette commercialisation est due uniquement à la structure sociale de la production, car les gros fermiers qui font du vin pour eux n'en vendent pas.

Trop exigeante en main-d'œuvre, la vigne ne peut s'associer avec aucune des autres cultures de la Région Parisienne, car elle accapare la main-d'œuvre au même moment.

Elle peut donc seulement se juxtaposer à elle quand l'exploitation ne contient pas assez de vignes pour utiliser la main-d'œuvre à plein ou quand celle-ci est surabondante, conditions parfaitement réalisées au XVIII^e siècle.

Ces conditions vont se trouver bouleversées au cours du XIX^e siècle par les conséquences de la Révolution économique. L'exode rural fait succéder la pénurie de main-d'œuvre à la pléthore. Le développement des moyens de transport qui commercialisent l'agriculture, font pratiquer des cultures nouvelles, en particulier celle de la betterave, totalement incompatible avec la vigne.

La Révolution et l'Empire ont été marqués par une vigoureuse offensive de la bourgeoisie en direction de la propriété foncière, surtout vers les terres de grande culture, où cet apport de capitaux, complété par celui de riches fermiers, importants bénéficiaires de la Révolution, va permettre de commencer la révolution agricole. Celle-ci se marque avant tout, dans nos régions, par trois faits concomittants : le développement de la production des céréales pour fournir la demande accrue des villes, l'introduction de la betterave à sucre et celle des prairies artificielles.

Tous ces faits vont avoir leurs répercussions, plus ou moins immédiates, sur la situation des vignerons-manouvriers et sur les vignobles des régions de grande culture.

Dès la Révolution, le recul de la vigne déjà amorcé à la fin du XVIII^e siècle, s'accroît nettement surtout dans le Vexin français et les environs de Milly.

Dans la première région il se marque de façon rapide et intense (enquête de 1807). En une vingtaine d'années les étendues passent de 476 à 79 hectares pour le canton. Certaines communes, où la vigne avait une place importante, arrachent tous leurs ceps, comme Chaussy

(passe de 55 hectares à 0), Ambleville (52 à 0), Montreuil-sur-Epte (70 à 0); Bray et Lu (28 à 1).

La comparaison des cartes permet de se rendre compte de l'ampleur du phénomène. Toutes les communes n'ont pas été touchées également : certaines n'ont subi aucune diminution, comme Haute-Isle (20 hectares), La Roche-Guyon (25 hectares), Vienne-en-Arthies (10), Vétheuil (4) [la Vallée de la Seine étant impropre à la grande culture] alors que les plus touchées sont celles de la Plaine du Vexin, région de labours.

Pourquoi cette évolution ? Les prix du vin se sont effondrés et il se vend mal par suite de sa mauvaise qualité. Le cidre le remplace comme boisson courante des ruraux. A Chaussy, les 55 hectares de vigne sont remplacés par des cerisiers sous lesquels on peut faire venir du blé ou du seigle. L'abandon a commencé par les meilleures terres sur lesquelles on a arraché les ceps pour les remplacer par des céréales. C'est l'influence sur la viticulture des débuts de la révolution agricole.

C'est la suite des événements politiques et économiques qui ont accompagné la Révolution : l'abolition des servitudes communautaires permet aux plaines à paysage d'openfield de se couvrir d'arbres en adoptant le champ planté lorsque la mentalité du paysan est prête à effectuer cette révolution technique.

Or dans le Vexin français, pays progressiste, limitrophe du Vexin normand, où, comme nous l'apprend le Juge de Paix de Magny les pommiers « de tout temps » étaient fort répandus dans les champs, cette révolution technique était particulièrement avantageuse, puisqu'elle permettait d'accroître la production de grains en supprimant les vignes, sans être obligé pour cela d'acheter la boisson au dehors. En remplaçant un mauvais vin par un cidre acceptable, on pouvait étendre les emblavures à un moment où la crise des subsistances exigeait un effort particulièrement lourd des terres proches de Paris, puis faisait avec la suppression du maximum, monter le blé à des prix extrêmement élevés et assurait de gros bénéfices.

C'est pourquoi dans le canton les vignes n'ont disparu que des communes de plaine : les coteaux arides et crayeux de La Roche-Guyon, de Haute-Isle, incapables de porter des champs plantés, fournissant, par surcroît, des produits meilleurs que les terres humides et lourdes du Vexin, ne purent suivre la même évolution et restèrent encore des vignobles pour un temps.

La Région de Milly, comprise entre la Beauce et la Forêt de Fontainebleau, offre une évolution semblable. La décadence des vignes y est due, sous l'Ancien Régime, aux ravages des bêtes de la Capitainerie, sangliers, cerfs, chevreuils, puis sous la Révolution, à leur remplacement par les grains (enquête de 1807).

Il y eut donc, là aussi, sous l'emprise de la crise des subsistances, extension de la culture des céréales qui se traduit par le recul des vignes aussi bien celles des propriétaires importants et des gros fermiers que celles des vigneron-manouvriers, forcés de produire leur propre blé à cause des difficultés du ravitaillement.

Sous l'Empire et la Restauration, l'évolution se poursuit.

L'enquête de 1807 surprend les vignes de Brie en pleine crise : baisse marquée du prix des vins, accompagnée d'une grave mévente. Cela résulte de certaines mesures particulières comme le Tarif des Droits d'octroi de Paris, fondé uniquement sur la quantité et qui ne tient aucun compte de la valeur des vins introduits dans l'enceinte du mur d'octroi; un mauvais vin de Brie paye autant de droits qu'un vin des Hospices de Beaune ou un Bordeaux, ce qui encourage les Parisiens à faire venir de bons vins de Bourgogne ou du Midi, au détriment des crus locaux. Ceux-ci sont désormais soumis à une concurrence qui s'accroît encore avec

le développement des moyens de transport et provoque une âpre lutte des divers vins des environs de Paris pour s'emparer du marché de la banlieue, hors des murs d'octroi, particulièrement, des guinguettes.

Dans cette lutte, les vignobles de rapport de la région parisienne éliminent rapidement leurs concurrents de plus médiocre qualité. Les bons vins d'Argenteuil, d'Andrésey, des environs de Montmorency, conservent encore les clients attachés au « vin bleu », surtout parmi les Parisiens possédant quelques vignes dans la banlieue, car ceux-ci ont le droit d'entrer quelques pièces en franchise. Désormais, ils se rabattent sur le marché suburbain d'où ils chassent les vins de Brie et ceux des environs de La Ferté-Alais.

Les premiers, jusqu'à l'Empire, étaient, comme le dit pittoresquement le Sous-Préfet de Coulommiers, « le champagne des guinguettes ». Quelques années seulement après le nouveau tarif d'octroi, ils ne vendaient plus : les blancs de Guérard, dont la production dépendait principalement de ce marché, souffrent le plus de la mévente.

Une autre cause de cette crise qui nous est exposée en détail pour les vins de Brie, mais qui est aussi valable pour tous les vignobles de médiocre qualité, est le développement des transports, roulage puis chemins de fer. La suppression des douanes intérieures et des droits indirects par la Révolution facilite grandement la circulation des vins à l'intérieur du pays. Le rétablissement des impôts indirects par Bonaparte, plus souple, ne vient pas entraver cet essor du commerce intérieur des boissons.

Les vins étrangers à la région viennent gravement concurrencer ceux du pays dans les villes, même lorsque les droits d'octroi n'ont joué aucun rôle.

Les vins de Brie perdent pied dans les bourgs et les petites villes de la Brie elle-même : depuis la Révolution (c'est-à-dire depuis la libre circulation des marchandises) les cabarets et les gens un peu aisés font venir leurs vins de Villenauxe, de Provins, de Sézanne, des Riceys. Le vin de Brie (Enquête de 1807), ne se consomme plus que dans les fermes pour nourrir les manouvriers et chez les pauvres des villes. Ses débouchés se restreignent donc dangereusement d'où mévente et baisse des prix. La mévente fait que les vins « restent dans le pays et s'y consomment sans profit » : les vigneron au lieu d'en tirer un peu d'argent liquide comme auparavant, sont contraints de boire eux-mêmes toute leur récolte ; le développement des communications a ce résultat paradoxal de rendre leur viticulture plus autarcique. De même la baisse des prix rend toute exploitation difficile et comprime le niveau de vie déjà très bas des vignerons, dépourvus pratiquement de bénéfices (28 francs seulement par hectare de vignes, non compté le loyer du capital foncier).

Au même moment, un autre changement vient menacer le genre de vie de la classe des vignerons-manouvriers : avant la Révolution ils tiraient leur fumier de l'élevage d'une vache, ce qui les dispensait de l'acheter. La bête subsistait grâce au droit de « chaumage » (sorte de vaine pâture des chaumes après la moisson). Or la Révolution supprime ce droit, devenu illusoire d'ailleurs, avec les progrès de la technique agricole qui résorbent peu à peu les jachères.

Le vigneron briard est donc victime de la mauvaise qualité de ses vins, due pour une part aux conditions naturelles mais aussi à l'orientation qu'il avait sciemment donnée à la production, visant seulement à la quantité. « Ses vignes, qui produisent le plus mauvais vin, en fournissent davantage, aussi sont-elles les plus estimées sous le rapport du produit » nous dit le Sous-Préfet de Coulommiers.

Des essais furent bien tentés au début du XIX^e siècle pour améliorer la qualité, à l'aide de

cépages étrangers et d'une vinification plus soignée, mais ce furent des tentatives isolées de gens aisés : Gaujac, de la ferme de Dagny; Corbilly, un bourgeois de Rebais dans ses vignes de Saint-Cyr-sur-Morin. Elles n'eurent aucune influence sur la masse des vignerons, ignorante et sans capitaux par suite de son recrutement social, qui s'enferma dans sa routine jusqu'à ce qu'elle en disparaisse.

Au moment même où l'élément viticole de leur genre de vie était menacé, de nouveaux débouchés s'ouvraient aux manouvriers par suite des progrès de la grande culture, principalement celle de la betterave sous la fin de l'Empire d'abord, puis, après la crise, sous la Monarchie de Juillet. Cette plante exige une importante main-d'œuvre aux mêmes époques que la vigne : travaux de printemps et récolte d'automne coïncidant avec la taille et les vendanges.

Les tâcherons étaient ainsi fortement sollicités d'abandonner leurs ceps, dévalués par la crise, pour se consacrer toute l'année à des occupations salariées leur assurant des débouchés accrus.

De même en pleine région viticole briarde, la vallée du Morin voit se développer ses petites usines, qui embauchent un nombre croissant de vignerons-manouvriers.

Il y a ainsi disparition progressive, au cours de la première moitié du XIX^e siècle, du genre de vie de ces derniers; disparition d'autant plus facile qu'il n'y avait pas combinaison d'occupations différentes mais simple juxtaposition de travaux, aux exigences contradictoires. Celle-ci était possible seulement par suite de la pléthore de main-d'œuvre rurale de l'ancien régime économique et du recrutement de cette main-d'œuvre dans la classe la plus pauvre de la société.

La disparition de la viticulture dans les régions de grande culture correspond à une utilisation plus rationnelle de la main-d'œuvre, imposée peu à peu par les conditions démographiques qui font passer ces régions d'une multitude de bras, bien observée par YOUNG à la fin du XVIII^e siècle à une grave pénurie de nos jours.

L'évolution concomitante du commerce prive la culture de la vigne dans ces régions de ses débouchés, retire aux pauvres une de leurs sources d'argent liquide et les pousse à l'exode vers les villes.

La même crise a atteint plus ou moins vite tous les autres vignobles de même structure. Sur la Basse-Seine à Juziers, les vignes avaient diminué des 3/4 entre 1807 et le second Empire; dans cette région, les vins étaient sensiblement meilleurs qu'en Brie, mais ils se dirigeaient vers le marché de Rouen et les villes de la Basse-Seine, où ils rencontraient une concurrence sérieuse de ceux de la région bordelaise.

Cette crise était en plein développement en 1848, date à laquelle nous en possédons une bonne analyse dans l'ouvrage de MOREAU DE JONNÈS (1848). Nous en saisissons en particulier le mécanisme commercial. Les vignobles de la Région Parisienne s'obstinent à produire, avant tout, la quantité, sans aucun souci de la qualité. L'absence de capitaux due à la structure sociale de la culture empêche toute modification profonde de cet état de choses. En 1828, la Seine-et-Oise est le département où l'étendue moyenne des propriétés viticoles est la plus faible : ses 13.332 hectares sont partagés entre 94.448 propriétaires. Les rendements restent très élevés : la statistique de 1840 nous indique :

Seine-et-Oise	36,86 hl/ha.
Gironde	19,50 —
Gard	17,73 —
Var	27,60 —
Meurthe	56,85 —
Moselle	54,14 —
Vosges	47,53 —
Hérault	22,67 —

Ce sont les plus mauvaises vignes qui donnent les rendements les plus élevés et, aussi le revenu net le plus fort à l'hectare, comme on peut le voir par les chiffres donnés par MOREAU DE JONNÈS, p. 179.

Prix brut de vente du produit de 1 hectare de vignes :

Seine-et-Marne (3 ^e rang des départements français).....	432,70 francs
Meurthe (1 ^{er} rang des départements français).....	557,15 —
Marne (4 ^e rang des départements français).....	420,75 —
Côte-d'Or (11 ^e rang des départements français).....	322,80 —

Ainsi un hectare de vignes en Champagne rapporte moins qu'un hectare de vignes de Brie : le piccolo infect des environs de Coulommiers rapporte plus par hectare que le Pommard ou le Gevrey-Chambertin. Même chose pour le revenu total tiré de la récolte d'un département (MOREAU DE JONNÈS, p. 179) :

Gironde	37.261.836 francs
Seine-et-Oise	9.530.706 —
Côte-d'Or	8.453.323 —
Saône-et-Loire	7.742.690 —
Marne	7.511.308 —

Cela découle de la proximité du très gros centre de consommation parisien : la Seine a une moyenne de consommation de 127 litres par tête, la Seine-et-Marne de 106 litres (MOREAU DE JONNÈS, p. 182) et de la faiblesse de la concurrence des vignes produisant des vins de meilleure qualité, par suite de l'insuffisance des moyens de transport.

Les vignes de la région parisienne pour faire face aux besoins considérables de la région à une époque d'autarcie locale, ont été atteintes d'une sorte de gigantisme du rendement.

Celui-ci s'accompagne de prix élevés qui ne se maintiendront seulement que dans la mesure où aucune offre nouvelle ne viendra satisfaire la demande. Or, note justement MOREAU DE JONNÈS, « il suffit, pour accroître le prix des vins d'une localité de l'ouverture d'un canal, de la construction d'un chemin de fer, de la fréquentation d'un petit port par les navires étrangers... » (p. 177). Ce déblocage des vins de province par les moyens modernes de communications a pour effet d'amener sur le marché parisien des vins de meilleure qualité et de prix sensiblement identique à ceux de la région, qui souffrent ainsi vivement de la concurrence. Celle-ci limite la hausse sur le prix de cette boisson alors que les autres denrées agricoles enchérissent de façon continue tout le long du XIX^e siècle.

Il y a donc, dans les environs de Paris, une crise de mévente du vin, due aux droits d'octroi, qui freinent la consommation; à la concurrence de la bière, moins chère, qui se répand; du café et du thé qui remplacent le vin au petit déjeuner; à l'habitude de vendre ce dernier en fûts, ce qui entraîne une immobilisation de capitaux que ne peut supporter le simple ouvrier.

Tout ceci ne se traduit encore au milieu du XIX^e siècle que par une crise larvée : la vigne ne nourrit plus son homme : les vigneron-manouvriers abandonnent déjà leurs ceps; les vignerons de profession des vignobles de rapport arrivent tout juste à vivre.

La viticulture est ainsi arrivée à un état de malaise qui le rend très sensible aux crises.

Dès le début du second Empire (1), la culture de la vigne marque un premier effondrement,

(1) C'est justement en 1852 que nous avons les premiers chiffres précis sur les étendues des cultures établis par les Commissions communales de statistique. Nous pourrions donc suivre de façon précise le recul de la culture à partir de cette date, les chiffres étant désormais tous comparables, ce qui n'était pas le cas auparavant. Ces chiffres sont reproduits à l'annexe II de ce chapitre.

dû surtout à la régression des vignobles de mauvaise qualité et à l'arrivée par chemin de fer des vins de province à Paris.

Par contre, les vignobles de rapport ne subissent qu'une certaine gêne. Cela est bien marqué par l'évolution du produit brut à l'hectare de vignes : en 1862, les départements producteurs de vins de qualité, en particulier les régions qui sont aujourd'hui de grands crus, voient leurs vins augmenter rapidement, plus que la moyenne, car le chemin de fer leur permet d'atteindre de nouveaux clients. Mais les régions où la qualité est trop nettement sacrifiée à la quantité haussent moins leurs prix, ce qui engendre un effondrement relatif de leurs cours.

Ainsi en 1862, la Seine-et-Marne qui était au troisième rang vers 1840 pour le produit brut à l'hectare, tombe au treizième; tandis que la Seine-et-Oise, où l'évolution plus hâtive, avait déjà éliminé en grande partie les vins médiocres sous la Révolution et l'Empire, se maintient au troisième rang. La Seine, où les plus mauvais ceps ont cédé la place aux agrandissements de Paris, au premier.

Les départements du Midi restent encore loin sur la liste : l'Aude au 57^e rang, le Gard au 60^e.

Une dernière époque qui commence un peu avant la fin de la précédente, aboutit à la disparition de la vigne en tant que ressource économique dans la région parisienne.

Elle est marquée par une suite de crises extrêmement aiguës et successives : crises des maladies, crise de la mévente, crise de la grande guerre.

Les vignobles de rapport avaient finalement traversé la période de crise larvée des années 1830-1860 sans trop de peine et éliminé du marché commercial les vins des régions voisines de grande culture.

Le développement de l'industrie à Paris et l'élévation du niveau de vie des travailleurs sous le second Empire avaient accru les débouchés parisiens. Les voies ferrées n'apportaient encore que des volumes réduits de vins du Midi, car les tarifs étaient élevés et le réseau peu dense, d'où une hausse passagère des prix.

Le revenu moyen par hectare passe :

dans la Seine, de.....	664 fr. 50	en 1852 à 2.024	en 1862
en Seine-et-Oise, de.....	585 fr. 60	en 1852 à 1.614	en 1862
en Seine-et-Marne, de.....	443 fr. 16	en 1852 à 1.089	en 1862

Tout approximatifs que soient ces chiffres moyens, ils montrent que les vins de Seine-et-Marne ont moins profité de la hausse des prix que les autres, malgré l'arrachage des plus mauvaises vignes. Dans l'ensemble, les prix ont fortement augmenté, redonnant une certaine aisance aux vignerons, ce qui leur permettra de faire face aux difficultés qui vont les assaillir.

La diminution de près de moitié des vignobles de la région parisienne constatée entre 1852 et 1862 a donc assaini le marché en faisant disparaître un type de vignobles qui avait cessé d'être adapté aux conditions économiques et sociales de la vie des vignerons-manouvriers.

Il ne reste plus guère à cette date sur le marché que les vignobles de rapport, les quelques vignes des régions de grande culture qui subsistent n'ayant guère d'importance économique, car elles correspondent à un désir d'autarcie paysanne.

Les vignerons de mauvais crus qui produisaient pour la vente arrachent peu à peu leurs vignes au fur et à mesure que les maladies les atteignent et qu'ils trouvent des cultures de remplacement. Le courant est très fort dans la période qui va de 1860 à 1890 et où la vigne souffre successivement de l'oïdium, apparu vers 1860 au Sud de Paris, du phylloxera, qui

se montre pour la première fois en 1866 à Arpajon, du mildew, du rude hiver de 1879 enfin, qui tue de nombreux ceps et même des pommiers aux environs de Coulommiers.

A chacune de ces calamités, on voit la superficie des vignes diminuer, certains cultivateurs en abandonnant totalement la culture pour se tourner vers une autre plus rémunératrice, d'autres ne replantant que partiellement.

La vraie raison de ce recul qui affecte maintenant les vignobles de rapport, presque seuls survivants de la période précédente, est un motif psychologique : le vigneron a des griefs envers la vigne depuis que le progrès économique rend possibles d'autres cultures qui n'ont pas les mêmes inconvénients.

Le manque d'argent n'en est pas la cause, car la crise se place après une période de hausse importante des prix qui laisse des avances aux vignerons.

L'argent ne manqua nulle part pour la mise en train des cultures de remplacement qui exigent parfois des capitaux importants.

Mais la vigne ne donne qu'un revenu incertain : une bonne année sur quatre en moyenne. De plus, à une époque où l'exode rural a déjà commencé largement de dépeupler les campagnes, un autre grief sérieux est aussi ses exigences en main-d'œuvre. On reproche à la vigne de demander une nombreuse main-d'œuvre saisonnière qu'elle est incapable d'occuper entre temps.

Avec la raréfaction précoce de la main-d'œuvre rurale aux environs de Paris, il est difficile de retenir les ouvriers nécessaires sur des exploitations où la vigne est presque la seule culture commercialisée.

Or au même moment apparaissent de nouvelles cultures, devenues économiquement possibles dans les communes viticoles : celle des porte-graines, qui se développe sous l'influence des agronomes, comme la maison Vilmorin; celle de l'asperge, qui accepte les mauvais sols sableux sur lesquels s'était souvent réfugiée la vigne; les cultures fruitières et les légumes jouissent de débouchés largement accrus avec le développement du bien-être dans les villes industrielles et les chemins de fer. On expédie désormais des quantités de plus en plus grandes de fruits et légumes à Paris, dans le Nord, à Londres, dans les pays scandinaves et même en Russie.

Or toutes ces cultures exigent du soin et une forte densité de main-d'œuvre : une personne à l'hectare pour les légumes (Baudrillart, tome II, p. 617), deux pour les porte-graines, qu'il faut sélectionner et pour les cultures florales (*idem*, p. 608-9). Ces dernières trouvent une clientèle accrue et ne sont pas encore en concurrence avec le Midi, les chemins de fer n'étant pas capables d'assurer le transport des fleurs coupées dans de bonnes conditions.

Ces cultures nouvelles exigent une densité de main-d'œuvre du même ordre que celle de la vigne : le passage de l'une à l'autre peut donc se faire sans poser aucun problème de démographie ou de structure foncière. L'exploitation viticole, qui fait travailler une ou deux personnes sur deux ou trois hectares — dont la moitié en vignes — type le plus fréquent dans notre région, peut se muer sans difficulté en exploitation maraîchère, fruitière ou florale : pas de nouvelles terres à acquérir.

Pour passer à la grande culture il faudrait décupler au moins l'étendue de l'exploitation, acquérir un train de culture, etc., de tels changements fonciers ne pourraient se faire qu'au prix de bouleversements démographiques amenant une émigration de 90 p. 100 de la population, et exigeraient plusieurs années.

Pas de nouveau personnel à recruter ni d'émigration nécessaire, car ces diverses cultures

correspondant à un même optimum de peuplement, notion trop méconnue et cependant capitale.

Dans ces conditions le changement de culture ne pose que des problèmes techniques et de faible importance : acquisition du matériel, très peu abondant pour la culture fruitière de cette époque, qui ignore les pulvérisations, ou pour les cultures maraîchères et florales de plein champ, qui n'exigent que des outils à main. L'essentiel est une main-d'œuvre experte, mais la vigne est culture délicate, qui façonne son homme et le vigneron est apte à tailler des arbres ou à sélectionner les porte-graines.

Le problème de l'adaptation du terrain à ces cultures est, lui aussi sans gravité, car dans la région parisienne chaque commune possède, surtout sur les coteaux où florissait la vigne, des sols d'aptitudes fort variées. Par surcroît, légumes et fruits peuvent se combiner pour venir sur presque tous les sols. C'est pourquoi chaque mécompte qui advient à la vigne provoque des défections chez les vignerons, qui ne s'obstinent pas, étant sollicités par d'autres cultures qu'ils peuvent adopter sans difficulté.

Ainsi, petit à petit, le vignoble s'amenuise.

Il est impossible, faute de documents statistiques assez détaillés, de suivre cette régression dans le détail.

Progressivement la vigne passe pour nos trois départements de 24.337 hectares en 1862 à 10.461 en 1892. En même temps, divers documents nous montrent les vignerons renonçant ça et là à leur culture ancestrale : vers Palaiseau en 1865, pour faire place aux cultures maraîchères; en 1880 dans les cantons de Mantes et de Limay, on ne remplace pas les nombreux ceps gelés (BAUDRILLART, 1888). Vers Moret-sur-Loing, en 1885, on arrache de nombreuses vignes par suite du phylloxera et on s'adonne à la culture maraîchère (*idem*, p. 601); autour d'Arpajon, l'apparition du phylloxera, en 1866, fait remplacer la vigne par les porte-graines (ÉRARD, 1935).

Dans certaines communes, plus importantes, l'évolution se fait peu à peu au cours de la période. A Argenteuil on commence à s'intéresser à l'asperge sous le second Empire, et, devant celles-ci, la vigne recule régulièrement, tombant de 1.000 hectares environ vers 1847 à 600 vers 1885 (BAUDRILLART, 1888); la nouvelle culture est en effet bien plus rémunératrice : elle fait vendre la terre jusqu'à 6.000 francs l'hectare alors que les vignes ne dépassent pas 1.500 francs. Or, elle se pratique sur les mêmes sols et il n'est pas rare, même à l'heure actuelle, d'observer dans cette localité, des vignes complantées en asperges.

Cependant, dans les communes les plus viticoles, on replante quelques vignes après les calamités. Ainsi, en 1892 la Seine compte 18 hectares de jeunes vignes, la Seine-et-Oise 620, la Seine-et-Marne 358. Ces chiffres sont suggestifs : la Seine, de plus en plus envahie par la banlieue, replante peu (moins de 4 p. 100 de la superficie de toutes les vignes), de même la Seine-et-Marne (7,5 p. 100) où la plupart des vignes sont médiocres; la Seine-et-Oise un peu plus : (10 p. 100) car elle contient de nombreuses communes de vignerons qui ne se résolvent pas à abandonner complètement cette culture. Toutefois, les étendues replantées dans la Région Parisienne sont bien moindres que celles des départements qui sont, aujourd'hui, nos grands départements viticoles : les Pyrénées-Orientales replantent 32 p. 100, le Var 27 p. 100, le Gard 27 p. 100, etc.

La grande crise de surproduction des années 1900-1910 va accélérer le déclin de la viticulture parisienne. Elle est marquée par un effondrement vertigineux des prix, qui fait travailler à perte les producteurs de notre région. Ce n'est d'ailleurs que l'aboutissement outré de toute une longue période de baisse continue des profits agricoles.

Tandis que le prix de l'hectolitre de vin passe, entre 1862 et 1892, de 33 fr. 66 à 42 francs en Seine-et-Oise; de 32 fr. 87 à 42 fr. 45, en Seine-et-Marne; de 32 fr. 86 à 39 francs dans la Seine, les rendements à l'hectare diminuent beaucoup : ils s'effondrent de 40 hectolitres à 7 hl 14 dans la Seine, 30 à 3,99 en Seine-et-Marne et 36 à 4,84 en Seine-et-Oise. Le revenu brut à l'hectare baisse de plus de 80 p. 100.

Pendant toute la période du phylloxera la culture se fait largement à perte, et cela va continuer. En 1900, l'annonce d'une récolte surabondante dans le Midi, fait tomber dans cette région les cours à 5 francs, 3 fr. 20 et même 1 fr. 50 l'hectolitre (ATGER, p. 1 à 15).

Dans ces conditions, le vin de cette région revenait de 7 à 12 francs l'hectolitre rendu à Paris, et la baisse des prix n'accroissait pas la consommation : la lutte devenait impossible pour nos vignerons. Les vignes, péniblement replantées après le phylloxera (la Seine-et-Oise avait remonté de 5.667 hectares en 1892 à 6.500 vers 1900) sont à nouveau arrachées. Les vignerons spécialisés disparaissent complètement (BAUDRILLARD, 1888, p. 543). Ils deviennent maraîchers, arboriculteurs, etc. et ne cultivent plus la vigne que par passion, pour avoir leur vin à eux. Cela même disparaît avec la guerre de 1914-1918 qui accroît le sens du profit.

Les vignes tombent à 255 hectares en 1921, pour remonter, il est vrai, un peu depuis, d'abord sous l'influence de la crise, qui a fait chercher au paysan à dépenser le moins possible et l'a ainsi ramené à produire son vin lui-même, puis de l'occupation et de la pénurie de vin. Mais cette culture n'a aucun caractère commercial, elle entre dans le cadre de l'autarcie familiale, qui se développe en période de crise et recule en période de prospérité.

Du point de vue économique, la vigne a donc vécu, mais elle a légué un type d'homme et d'exploitation. Le vigneron est particulièrement apte à l'arboriculture, car la culture intensive des arbres fait appel aux mêmes techniques complexes que celle de la vigne (taille, greffe, lutte contre les parasites). L'ancienne exploitation viticole exiguë et morcelée ne peut s'adapter à la grande culture qu'au prix d'une véritable révolution foncière et démographique, mais elle est parfaitement apte à se transformer en exploitation florale, maraîchère ou fruitière.

C'est cette dernière qui peut se réclamer, le plus, héritière de la vigne, puisque, non seulement elle peut se substituer sans heurt à celle-ci, mais utilise intégralement le type d'homme façonné.

Or la comparaison de la carte des vignobles en 1807 et des densités d'arbres fruitiers nous montre que la vigne était plus étendue que ne le sont aujourd'hui les vergers : partie Est du canton de Montfort-l'Amaury, Ouest de la butte de Montmorency, environs de Lagny, région entre Meaux et Cuisy, environs de Provins, Montois, Vallées de la Brie à l'exclusion de celle du Grand-Morin, Gâtinais et région de La Chapelle-la-Reine, environs d'Etampes sans parler des anciens vignobles des faubourgs de Paris, maintenant submergés par les constructions.

Il n'y a donc pas correspondance exacte : la vigne n'a pas eu partout pour héritière l'arboriculture. Il semble même qu'une commune comme Orgeval ou Chambourcy n'ait pas connu la première : son vieux cadastre l'ignore. En fait, la vigne s'y est développée au cours du XIX^e siècle, en liaison avec les cultures maraîchères. Les plus importantes des régions où la vigne a disparu sans engendrer l'arboriculture sont occupées aujourd'hui par la grande culture (Brie, région d'Etampes, Nord-Est de Mantes, Gâtinais). Ce sont celles où le recul de la vigne, cultivée par les vignerons-manouvriers, a été consommé dès le Second Empire. La culture fruitière avait alors des débouchés insuffisants pour s'étendre partout où la vigne cédait du terrain. De plus, nous avons vu que les vignerons changeaient de genre de vie en même temps qu'ils abandonnaient la vigne, devenant valets de grande culture ou plus encore, ouvriers dans les villes. Ils furent donc perdus pour la culture des arbres.

Dans ces régions, les anciens vignobles sont occupés, soit par des labours, soit par des friches. La culture des arbres fruitiers qui rapporterait davantage, y est ignorée car on n'a pas la main-d'œuvre nécessaire, ni en quantité, ni en qualité. Avec les pauvres manouvriers est partie la possibilité d'installer là, de nos jours, une arboriculture capable de fournir un haut niveau de vie à une population nombreuse. Les vignes abandonnées, trop morcelées, sont inutilisables par la grande culture et occupées par des friches. A Cuisy, les 15 hectares

de vignes sont aujourd'hui 15 hectares de friches, qui nourrissent naguère plus de 50 personnes et qui pourraient à nouveau leur donner un niveau de vie élevé, si elles portaient des vergers; mais les manouvriers sont partis et ils ne reviendront plus...

Dans les régions où la vigne, mieux adaptée aux conditions naturelles, permettait une exploitation plus rentable, l'exode rural est resté modéré : en 1856, Montmagny comptait 576 habitants cultivateurs, artisans et commerçants ruraux. De nos jours, il nourrit à peu près le même nombre de gens vivant de la terre indirectement ou directement. Les vignerons se sont ainsi trouvé là pour accueillir de nouvelles cultures plus rémunératrices que la vigne, et aussi exigeantes qu'elle en main-d'œuvre.

Même quand ils ont pratiqué tout de suite la culture maraîchère à la fin du XIX^e siècle, ils ont planté quelques arbres, les deux cultures se complétant pour la vente. Ils ont ensuite, le moment venu, pu développer l'arboriculture aux dépens du maraîchage, ce qui ne posait aucun problème démographique ou technique.

Les seules régions de culture intensive des arbres fruitiers sont celles où la vigne a persisté jusque vers 1900, au prix d'une lutte contre les parasites, qui a été la meilleure école des techniques de protection de la culture fruitière.

Ainsi, la viticulture parisienne n'est pas seulement un souvenir historique : par le type d'hommes qu'elle a formé, elle est une réalité du temps présent puisque c'est elle qui commande, quarante ans après sa disparition, la répartition des cultures fruitières autour de la capitale. Mais, si important qu'il puisse être, le rôle de la vigne n'est toutefois pas exclusif.

II. LES CULTURES ARBUSTIVES DANS L'ÉCONOMIE ANCIENNE.

La culture des arbres fruitiers a joué aussi un rôle dans le façonnement de la main-d'œuvre, bien moindre cependant. Tandis que le vin constituait une boisson très courante dans la région parisienne, les fruits n'étaient qu'un luxe peu répandu; apanage des classes aisées urbaines. Nulle part, les arbres ne couvraient des communes entières comme les ceps. Ainsi en 1892, la statistique agricole nous indique :

	VIGNES.	VERGERS.
Seine	511 hectares	930 hectares
Seine-et-Oise	6.287 —	2.911 —
Seine-et-Marne	4.669 —	2.717 —
TOTAUX	<u>11.467 hectares</u>	<u>6.558 hectares</u>

soit près de deux fois plus de vignes que de vergers. Pour les époques plus anciennes, les vergers ont si peu d'importance qu'on ne les retient pas dans les statistiques agricoles. Il nous est donc impossible d'avoir des chiffres précis.

De plus, l'arboriculture fruitière a beaucoup moins formé la main-d'œuvre que la vigne. Il y a deux siècles, la culture de la vigne était plus semblable à l'arboriculture moderne que celle des arbres fruitiers. Tandis que la vigne était l'objet de soins minutieux, que YOUNG, agronome difficile et souvent méprisant pour l'agriculture française reconnaissait parfaits au

point de vue technique, les arbres fruitiers étaient livrés à l'abandon. On ne les taillait pas, on les greffait rarement. On en était encore au stade technique de la cueillette. Les seuls soins accordés à l'arbre consistaient à le planter, quand il ne poussait pas spontanément sur place, au bord d'un champ, d'un noyau jeté là par un passant. On n'avait aucune idée des traitements contre les maladies, ou du nettoyage des arbres, sur lesquels on laissait branches mortes, gui et vieilles écorces... La culture des arbres n'a donc pas formé une main-d'œuvre répondant aux exigences de l'arboriculture moderne, tandis que la vigne, par ses tailles, ses binages répétés, ses greffes, ses marcottages, a accoutumé les vignerons à des techniques reprises de nos jours dans l'arboriculture, mais ignorées complètement par la plupart des paysans aux XVIII^e et XIX^e siècles. L'arboriculture ancienne n'a frayé les voies à l'actuelle que lorsqu'elle coexistait avec un vignoble ou en était très voisine. Dans ce cas, le paysan a été façonné par la culture de la vigne et a compris tout de suite, avec les crises de la fin du XIX^e siècle que la culture fruitière était celle qui pouvait le mieux remplacer la première.

Comme aujourd'hui, on pratiquait autrefois la culture en jardins, en vergers de plein champ et en champs plantés. Chacun de ces modes correspondait d'ailleurs à une organisation différente de la production.

Aux abords immédiats de Paris, un certain nombre de villages s'étaient, de longue date, acquis une réputation fruitière, comme Montreuil et Bagnolet; dès le XVII^e siècle un certain GIRARDOT avait imaginé d'y planter des arbres le long de murs en plâtre, en espalier, afin de faire mûrir les fruits plus vite (HURTAUT et MAGNY, tome I, page 506). L'invention de Bagnolet avait gagné Montreuil très vite, puis quelques communes de banlieue, comme Montmagny, Soisy-sous-Monmorency, Deuil, etc., où les villages sont encore entourés de « clos » plus ou moins en ruines, qui servirent autrefois à la culture des fruits de primeurs. C'est à Montreuil que la technique atteignit son plus intense développement, avec plusieurs kilomètres de murs en plâtre. Le centre des clos était occupé en général par la vigne et, le long des murs, on mettait en espaliers des pêchers et poiriers hâtifs. Cette culture était très soignée, faite avec des arbres greffés et sélectionnés, taillés soigneusement, comme par les méthodes modernes. Mais elle ne représentait qu'une production de luxe, pratiquée sur de faibles étendues : les fruits fournis, de prix élevés et de première qualité étaient destinés aux tables des riches bourgeois et aux grandes réceptions tout comme ceux des Jardins de Versailles, cultivés dans les mêmes conditions, l'étaient à la table royale.

Cette culture de luxe a naturellement façonné un type d'arboriculteur très habile. De nombreuses variétés ont été créées par des agriculteurs de ces communes qui leur ont laissé leur nom, comme la « Pêche violette de Montreuil », la « Belle Beausse », pêche créée en 1740 par un cultivateur de ce nom, les « framboises Pilatte » dues à un arboriculteur de Bagnolet, la « Belle de Fontenay », originaire de cette localité, ainsi que la « Perpétuelle de Billiard », etc. En l'absence de moyens de transport rapides, Paris était forcé de faire pousser à sa porte les fruits de luxe qu'y réclamait une brillante civilisation matérielle.

Il est à noter que les communes qui se chargèrent de cette tâche difficile contenaient des vignobles où le vin jouissait d'une certaine renommée, ce qui montre bien le rôle d'éducateur joué par la culture de la vigne. Ensuite, le développement des moyens de communication modernes permit, au XIX^e siècle, à ces centres de devenir les fournisseurs de fruits de luxe de toutes les riches capitales : sous le Second Empire, Montreuil exportait ses pêches à la Cour de Russie et à la bonne société de Moscou, de Saint-Pétersbourg, de Londres, des Pays-Bas,

de Suède. Deuil et Groslay en faisaient autant pour leurs poires, enfermées dès qu'elles atteignent deux centimètres dans des sachets de crin aux mailles de un à deux millimètres, où elles profitaient du soleil et de la lumière, mais étaient à l'abri des insectes parasites.

Un peu plus loin de la capitale, dans des communes moins actives, on pratique également la culture du fruit pour la table des classes moyennes et les besoins des pâtisseries, confiseurs, confituriers. La production est beaucoup moins soignée et est aux mains, non d'arboriculteurs spécialisés, mais des jardiniers qui viennent tous les matins apporter aux ménagères de la grande ville les légumes du menu quotidien. Au XVIII^e siècle, elle forme une série d'îlots situés à l'intérieur d'un cercle de 15 kilomètres autour de la capitale. La région de Montmorency fournit ses cerises renommées dont le superflu est distillé sur place, des poires, des pêches (Groslay, Deuil, Montmagny, Franconville, Saint-Prix, Ermont).

La vallée de Montmorency donne surtout les groseilles et les cerises, Bouffémont les poires et les pommes. Le versant Sud de la vallée de la Seine joue aussi un rôle important dans le ravitaillement de Paris en fruits de consommation courante : Rueil, Louveciennes, Montesson nous sont signalés par HURTAUT et MAGNY comme des localités où abondent les arbres fruitiers.

Au Sud également, les environs d'Arpajon sont une région de fruits et de légumes : Marcoussis, La Ville-du-Bois, Saulx-les-Chartreux. Villebon, Fontenay, sont pays fruitiers.

Au Sud-Est Brunoy, à l'Est Montfermeil et les environs de Lagny jouent un rôle identique.

Sur la Basse-Seine, quelques centres se spécialisent dans l'abricot qui pousse au milieu des vignes vers Vaux-sur-Seine et Mennecourt. Il est expédié, soit en Normandie, soit à Paris, au prix de deux jours de voyage, mais c'est un fruit peu cultivé plus près de la capitale. A cette date la banlieue fruitière dépasse largement la banlieue maraîchère, car la densité des arbres est très faible : peu de vergers spécialisés mais presque uniquement des champs plantés. Les environs immédiats de la capitale ne peuvent donc suffire et on fait appel à des communes plus éloignées. Le champ planté répond en effet à des conditions de structure agraire particulières qui ne sont pas réalisées partout : la Plaine de France, aux portes de Paris, en est complètement démunie à cette époque. La majeure partie des fruits provient des vignes complantées d'arbres fruitiers. Mais la proportion des vignes plantées est très variable, ce qui est en rapport non avec les conditions de structure agraire mais avec une certaine organisation économique. Comme le remarquent YOUNG et le Sous-Préfet de Coulommiers (Rapport de 1807), les arbres gênent souvent la maturité du raisin et sont donc nuisibles à la production d'un vin de qualité, surtout quand ils donnent trop d'ombre. Aussi les vignobles qui soignent la qualité (vignobles de rapport) évitent cette pratique (1).

Dans les vignobles de la Basse-Seine on plante des arbres bas comme les abricotiers qui ne font que peu ou pas de tort aux raisins. Ailleurs, les vignes sont presque toutes plantées ; en Brie on trouve même des noyers énormes et des pommiers (ce qui suffit à indiquer la médiocre adaptation aux conditions naturelles, puisque vigne et pommier ont des exigences presque complètement opposées), mais les fruits sont directement consommés chez le producteur ou dans le bourg voisin.

(1) Il n'est pas possible d'établir la cartographie des vignes plantées ou non, car la distinction n'est pas faite pour toutes les communes sur les vieux cadastres.

A Argenteuil, Corneilles, Groslay, on ne plante pas les vignes (11 à 9 le sont sur 93 ha 7380).

Le dernier type de culture fruitière est celui du champ planté. Les arbres forment un semis plus ou moins dense à la surface des terres labourables. Les principales régions de champs plantés peuvent se retrouver à l'aide de HURTAUT et MAGNY, qui les appellent « Boccages », « Régions de Boccages », et des vieux cadastres, quoique, pour les vignes, le document manque d'homogénéité. Elles correspondent presque exactement aux régions qui sont encore aujourd'hui le plus couvertes d'arbres à cidre et à la plupart des régions fruitières et vinicoles : Ouest et Sud du Vexin, Brie, Plateau de meulière de Brie au Sud de Paris, quelques coins du Hurepoix, enfin, aux vignobles et terrains maraîchers des environs de Paris, des buttes de l'Ouest de la Plaine de France.

Les proportions sont variables d'une région à l'autre. Ainsi à Groslay, en 1832, 14 hectares seulement de terre sur 150 sont plantés mais tous les prés et pâtures le sont ou presque. A Deuil les proportions sont à peu près les mêmes : 19 hectares sur 140; à Orgeval, par contre, plus de la moitié des terres sont plantées. Le Sud-Ouest du Vexin et la Brie donnent des chiffres identiques sinon plus élevés : à Jambville (Nord-Ouest de Meulan), 10 p. 100, mais à Saint-Clair-sur-Epte, environ 60 p. 100. De même dans la vallée de Montmorency et sur les buttes de la Plaine de France : 30 p. 100 à Margency, 25 p. 100 à Franconville.

Ces terres plantées donnent des produits très variables : le plus souvent ce sont des fruits à cidre comme aujourd'hui. Mais on trouve aussi des fruits de table, surtout plus près de Paris : Vallée de Montmorency, Bouffémont et Chauvry, Marcoussis et Brunoy. Vers Mennecourt et Juziers, elles donnent des cerises et des prunes. A Orgeval, Chambourcy, Morainvilliers, des pommes et des poires pour Paris. Il se développe dans les mêmes régions, au début du XIX^e siècle, quelques petits vergers spécialisés qui trouvent leur raison d'être dans l'accroissement de la consommation parisienne, liée au développement de la population dans la capitale (1).

De petites parcelles de 5 à 6 ares, parfois même de 15 ou 20, se couvrent de cerisiers, à Freneuse, où presque tous les exploitants en possèdent une ou deux, ce qui indique bien que la culture est commercialisée et qu'elle contribue à faire entrer dans la maison un peu d'argent liquide. A Mennecourt ce sont des cerisiers et des pruniers. Dans l'Ouest du Vexin, à Chaussy, le Juge de paix nous signale que les 55 hectares de vignes du XVIII^e siècle ont fait place à des cerisiers qui sont d'un bon rapport et entre lesquels on fait quelques cultures de seigle et de blé. Le cidre ayant remplacé le vin comme boisson grâce aux champs plantés, le terrain libre a servi à une autre culture commercialisée et de technique voisine : celle du cerisier.

Dans la vallée de Montmorency, à Herblay, Taverny, Ermont, Chennevières (hameau de Conflans-Ste-Honorine) ce sont surtout les groseillers et les framboisiers qui occupent ces petits vergers, les arbres étant complantés dans les champs (voir annexe).

Les bois de châtaigniers sont très fréquents dans les environs de Paris; ils se plaisent sur les sables et la meulière, où on les a développés pour fournir le matériel qu'exige la culture de la vigne. Mais il existe aussi des cultures destinées à la consommation, soigneusement notées sur certains cadastres sous le nom de « châtaigneraies » et dont la haute valeur est prouvée par le taux d'imposition : le même que celui des meilleures terres labourables.

Ces châtaigneraies sont surtout développées aux flancs des buttes. Celles de Montmorency sont indissolublement liées aux souvenirs de Jean-Jacques Rousseau, mais leur importance économique a disparu avant le XIX^e siècle. Par contre, à Orgeval (16 hectares) à Chambourcy (61 hectares), à Morainvilliers, elles ont leur rôle dans l'alimentation du peuple. On en retrouve dans tous les sites favorables de la région de Mantes.

(1) Ici encore, il est impossible d'en établir une statistique, car ils ne sont pas indiqués aux récapitulatifs des cadastres, mais seulement sur les états de sections et les folios individuels.

Les premiers vergers spécialisés se sont donc développés en dehors des environs immédiats de Paris, dans les communes où il existait des champs plantés. Ils s'installent au milieu des



Carte 9. — Structure agraire d'ensemble de la commune de Jambville.

1. Ancien domaine seigneurial (1A terres encloses). — 2. Domaine de la ferme du Hazay.
3. Structure parcellaire. — 4. Ensembles de terres plantées. — 5. Bois.

terres de culture ordinaire comme le montre le schéma. Il fallait que l'assolement triennal à contrainte collective et la vaine pâture aient disparu, sans quoi le propriétaire aurait vu ses fruits mangés par les animaux et ses arbres dévastés, en l'absence de toute clôture.

Champs plantés et vergers de plein champ non clos, postulent donc une même structure agraire, problème très important qui commande aussi la répartition des arbres à cidre.

A Jambville, au Nord de Meulan la structure agraire de la commune montre trois ensembles nettement distincts : autour du chef-lieu, de grandes pièces de terre de forme irrégulière, en grande partie encloses, contenaient chacune 10 à 20 hectares. Elles descendent jusqu'aux abords du ruisseau et entourent le moulin. Puis, autour des hameaux (Le Bout-d'en-Haut, Le Bout-Guyou, Les Noguets), on remarque des champs étroits et allongés dont la superficie dépasse rarement 6 ares. De ceux-ci, en 1823, le 1/3 environ est planté (37 hectares). On a là une structure parcellaire typique. Le reste du terroir est constitué à nouveau par de grandes pièces de terre de forme massive et plus ou moins régulière qui occupent, au delà des hameaux, les abords de la ferme isolée du Hazay. Il y a donc trois structures agraires différentes dont une comporte les champs plantés caractéristiques qui nous occupent.

Tout l'ensemble de grandes parcelles autour du château est possédé en 1823 par un baron d'Empire ainsi que la ferme de la réserve et plusieurs maisons du village. Au milieu de ce domaine, on remarque deux petits quartiers, chacun de la taille d'une des pièces de la propriété seigneuriale, divisés en lanières typiques. Ils sont possédés par les habitants du village groupés autour du château et de l'église. Aucune de ces terres n'est complantée. Les prés et les jardins du château sont entourés de murs; la structure parcellaire intercalaire est liée à la tenure paysanne. L'ensemble (250 ha.) occupe les meilleurs sols de la commune et montre une organisation harmonieuse avec ses terres labourables sur le plateau, bien égoutté, ses prairies dans la vallée autour du moulin.

Tout cela fait songer à la villa du haut Moyen Age. Viennent étayer cette hypothèse : le nom même de Jambville avec sa terminaison significative, et la structure de la propriété qui persiste encore en 1823 : les grandes parcelles possédées par un noble d'Empire, successeur de l'ancienne noblesse et le moulin (1), anciennement banal, avec ses prairies aux mains d'un acquéreur de biens nationaux, les petites tenures enclavées dans l'ancien domaine seigneurial propriété des paysans groupés autour du château et qui cultivent la réserve. Ceux-ci possèdent moins de terres que ceux des hameaux. Ils complètent leurs champs insuffisants, provenant de concessions seigneuriales anciennes, par le travail salarié sur les vastes terres que conserve encore le seigneur. Dans cet ensemble qui est le plus ancien, aucune terre plantée. Les prés et jardins sont clôturés, le reste entièrement ouvert. Le paysage est celui d'un openfield typique et il est vraisemblable que les terres étaient soumises au système communautaire du type lorrain (2).

Autour des hameaux, au contraire, structure parcellaire exclusive, champs réduits et allongés typiques, mais pas d'openfield : les champs plantés caractérisent le paysage (1/3 environ). On voit des vignes, des bois, des terres, des terres plantées, des prés même, s'entremêler en parcelles minuscules, sans aucune clôture, avec des jardins près des maisons. Aucun plan d'ensemble dans l'occupation du terroir, qui, à l'opposé des terroirs à contraintes collectives, semble avoir été aménagé uniquement par des initiatives individuelles complè-

(1) Acheté comme bien national sous la Révolution par un meunier de Magny-en-Vexin.

(2) Nous allons appliquer à ces faits la méthode comparative de M. A. CHOLLEY, *Ann. de Géo.*, 1946.

tement indépendantes (1). La répartition des champs de chacun, comme on pouvait s'y attendre d'après les observations précédentes, ne montre aucune trace de disposition en soles soumises à des contraintes communautaires.

Les terres plantées sont seulement plus nombreuses aux abords des hameaux qu'aux confins des finages, bien qu'elles soient partout entremêlées aux autres. Presque toutes les terres des deux terroirs du Bout-d'en-Haut et du Bout-Guyou, d'une part et des Noguets de l'autre, séparés par les domaines du château, appartiennent aux paysans de ces hameaux. Un 1/6 seulement est possédé par des gens du chef-lieu de la commune et des autres hameaux. Les propriétés sont, en moyenne, plus grandes que dans le village et correspondent à l'unité d'exploitation de faire-valoir direct de l'époque (1 à 5 hectares). La mise en place de cet ensemble est nettement postérieure à celle du précédent comme on peut s'en rendre compte par les noms des hameaux, qui sont de la fin du Moyen Age, par la présence de nombreux bois encastrés dans les terres qui montrent que les terroirs se sont constitués par un défrichement récent encore discernable et incomplet, par la qualité des terres, plus mauvaise qu'autour du village.

Il semble donc qu'on ait affaire à une partie du terroir laissée en bois dans le domaine seigneurial du haut Moyen Age à cause de ses sols médiocres (le château possède encore en 1823 les bois situés à l'Ouest du Bout-d'en-Haut) et concédée par le seigneur à une date tardive à des défricheurs qui y taillèrent de petites tenures de faire-valoir direct. Or, c'est justement ce type de terroir qui contient les champs plantés. Il est caractérisé par une structure parcellaire (2), par l'absence de contraintes collectives d'assolement et de vaine pâture, et certains des traits des paysages d'openfield, comme l'absence de clôture. Cette dernière est d'ailleurs, une conséquence du système parcellaire (3), car l'exiguïté des champs interdit la desserte de chacun d'eux par un chemin et contraint à accorder des droits de passage sur les terres des voisins. Ce sont ces conditions qui permettent l'existence des champs plantés, inconcevables dans les terroirs à vaine pâture et à contrainte collective d'assolement.

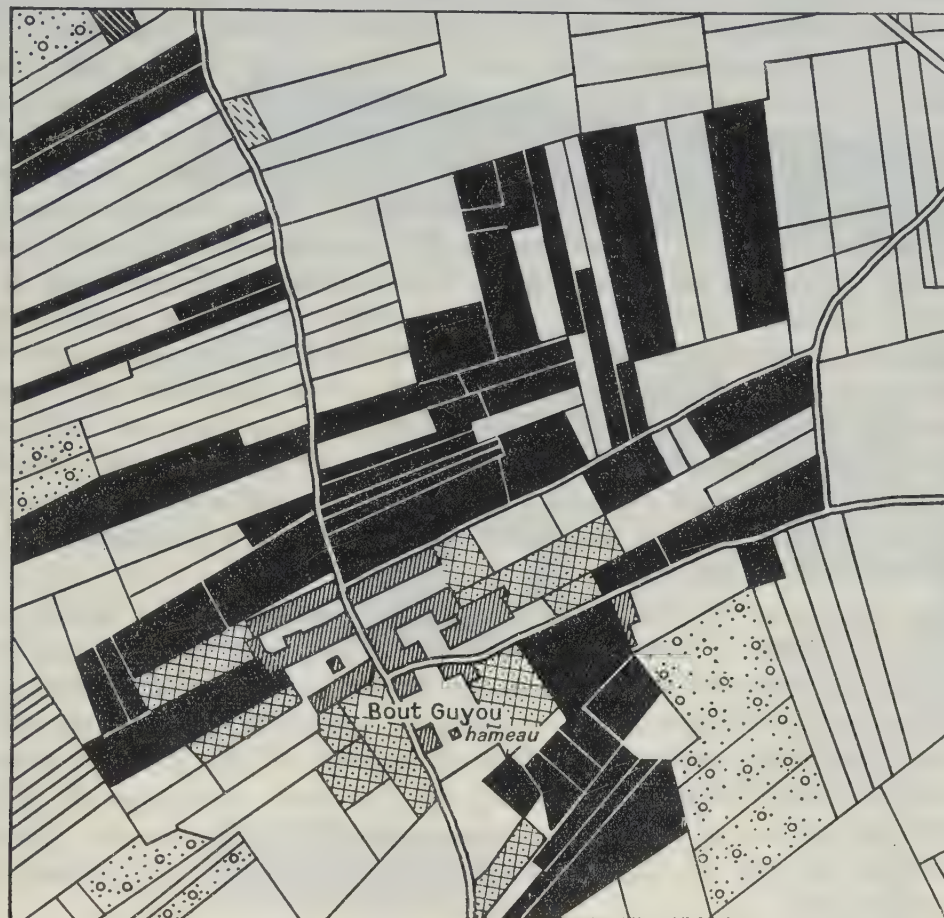
Le dernier ensemble est constitué à Jambville, par de grandes pièces de terre analogues à celles qui entourent le château, groupées autour de la ferme du Hazay. Celle-ci, du type à cour fermée, est aux mains, en 1823, d'un notaire des environs. Toutes ses terres s'étendent entre celles des paysans des hameaux et la forêt, sur laquelle elles ont été gagnées à une époque plus récente que les secondes. Leur qualité médiocre en fait foi. Les plus mauvaises

(1) Prés, jardins, champs plantés au milieu des terres et non enclos, interdisent la possibilité de laisser les animaux pâturer les chaumes ou les jachères, car il faudrait pour empêcher les dégâts aux cultures voisines une surveillance extrêmement attentive et à peu près impraticable.

(2) Cette dernière serait elle-même la conséquence du mode de tenure, en grande partie lié au type de concession originelle du sol. Voir J. TRICART, « Le problème du Champ allongé » in *C. R. XVI^e Congrès International de Géographie, Lisbonne*. (Note ajoutée au cours de l'impression.)

(3) Nous préférons employer cette expression plus précise que celle de système de l'openfield, car il nous semble, bien que ce dernier ne soit que la combinaison plus ou moins accidentelle, dans le temps et dans l'espace, d'éléments divers ayant leur extension et leur évolution propres; par exemple la structure parcellaire est liée à la charrue à roues et à une structure sociale, celle des petits paysans propriétaires qui entraîne l'absence de clôtures et le droit de passage; ou encore les contraintes d'assolement, desquelles découle la vaine pâture. Ces divers éléments ne sont pas forcément liés, comme nous venons de le montrer, puisque nos hameaux ont une structure parcellaire, mais aucune trace de contraintes collectives d'assolement. Dans ce cas, qu'appeler « Openfield » ? Les champs ouverts, même s'ils sont plantés, comme le permet fort bien l'étymologie, ou les terroirs à assolement triennal obligatoire et à champs nus, ce qui n'a plus aucun rapport avec l'étymologie ?

d'entre elles, situées sur la lisière des bois, étaient déjà abandonnées au début du siècle dernier et retournées à la friche. Ici, point de champs plantés où les arbres puissent faire tort aux récoltes : le gros propriétaire méprise cette ressource complémentaire qui abaisse les rendements et gêne le parcours de la charrue. Les arbres forment des carrés entiers mais ne se dispersent pas au milieu des terres. Quelques châtaigneraies sont dans ce cas : elles bordent



Echelle:

1/3.000^{ème}



0 25 50m.

Carte 10. — Structure agraire de la commune de Jambville. — Les champs plantés.

1. Terres plantées. — 2. Maisons.

3. Jardins. — 4. Bois. — 5. Friches. — 6. Pâtures plantées. — 7. Terres.

les friches sur le sable, aux abords de la forêt. Ainsi, ce défrichement récent du type que M. DION considère comme caractéristique du XVII^e et du XVIII^e siècles et qui vise à la mise en valeur rémunératrice de la terre pour payer le placement de capitaux consentis par les bourgeois des villes, ne s'embarrasse pas des arbres fruitiers en champs plantés, ceux-ci gênent la culture des céréales pour un maigre profit, leurs produits étant destinés à être consommés à la ferme.

Au contraire, le petit tenancier des hameaux trouve dans les fruits un aliment agréable par

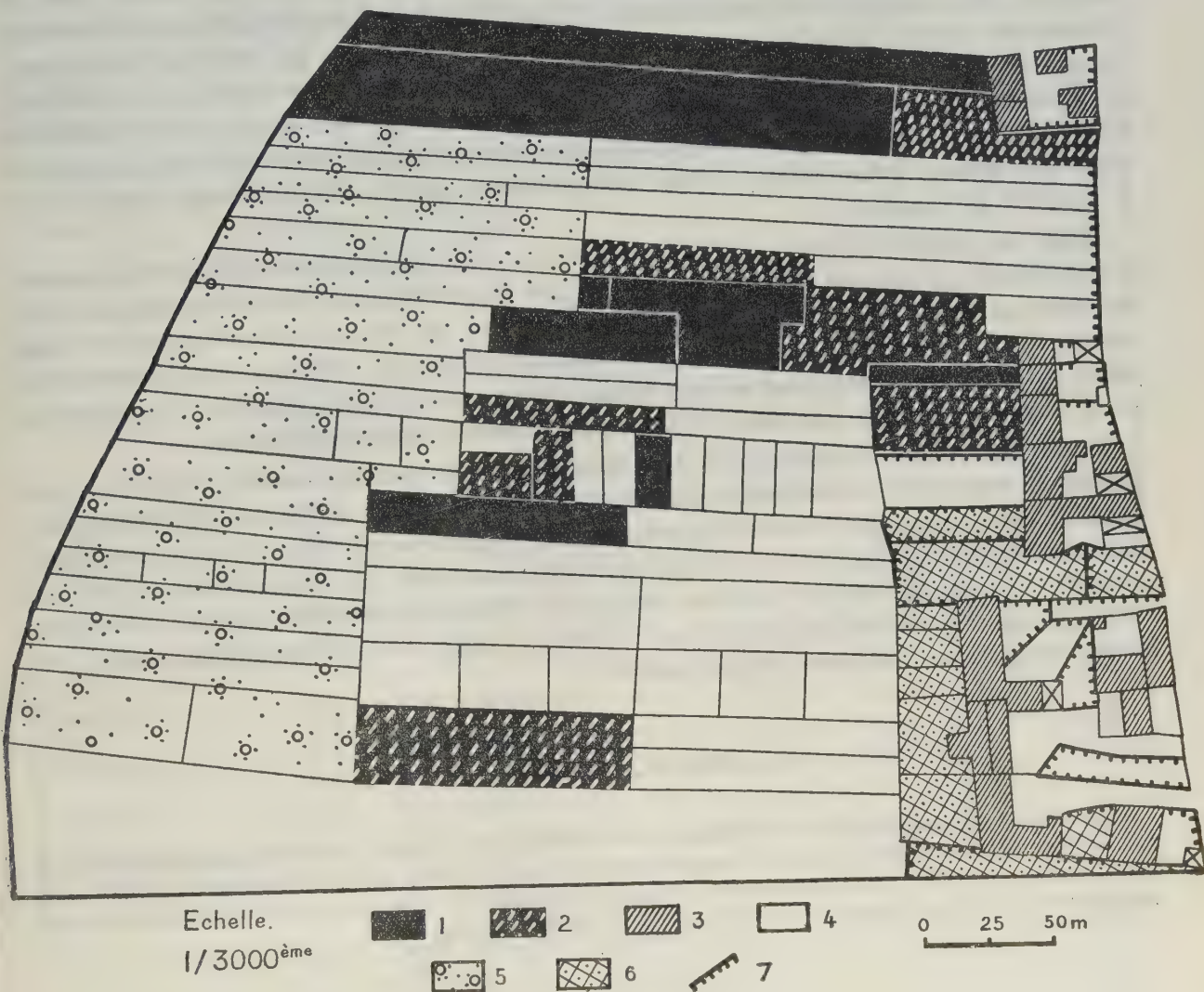
les chaudes journées d'été et une source de boisson qui améliorent l'ordinaire. Peu lui importe que le rendement en céréales soit un peu diminué : il fait de la culture pour vivre et non de la spéculation; il préfère donc que sa récolte ait une valeur un peu moindre et que son alimentation soit un peu améliorée par des arbres qui ne lui coûtent aucune peine, car il ne les soigne pas. Le champ planté correspond parfaitement à son genre de vie et à sa mentalité. Il est donc prêt à pratiquer ce système, mais les conditions de culture agraire nécessaires ne sont pas réalisées partout, il s'en faut. Les contraintes collectives d'assolement et la vaine pâture qui leur est liée sont incompatibles avec le champ planté. Or, il semble bien qu'elles correspondent à la plus ancienne des techniques de mise en valeur qui soit encore pratiquée dans les environs de Paris à la veille de la révolution agricole. Elle occupe à ce moment presque tous les « vieux pays », les « plaines », où seuls le progrès économique et les mesures législatives de la Révolution vont en provoquer la disparition. La structure agraire à champs plantés, comme nous l'appellerons, semble correspondre à une technique de mise en valeur plus récente (fin du Moyen Age ?). Elle emprunte à la précédente quelques-uns de ses éléments : structure parcellaire et champs non clos, mais elle ne pratique pas l'assolement obligatoire, ce qui rend le champ planté possible. Les grandes fermes de défrichement ont une totale indépendance au point de vue agraire : elles pourraient donc aussi adopter celui-ci, mais il ne présente pas, à cette époque, d'intérêt économique pour des fermes orientées vers le rapport. Le champ planté, qui a pu sans aucune difficulté, quand l'intérêt économique s'en est fait sentir au XIX^e siècle, se transformer en verger, se trouve lié par l'évolution historique à une certaine phase de colonisation agraire, celle de la seconde moitié du Moyen Age, si notre hypothèse s'avère juste.

Les champs plantés se répartissent au début du XIX^e siècle dans les régions de mise en valeur tardive à l'habitat de hameaux : Buttes du Sud-Ouest du Vexin, certains vallons du Hurepoix où les plateaux sont mis en valeur par les grosses fermes de la période suivante, Brie surtout, autour des villages, flancs de buttes mal exposés de la Plaine de France, Gâtinais. Il ne faut pas oublier que le champ planté correspond à la fois à une certaine structure agraire et à une certaine structure sociale, celle du faire-valoir direct par de petits exploitants qui ne cherchent pas un profit mais seulement les moyens de subsister. Cette structure sociale est voisine de celle des vigneron-manouvriers, bien qu'elle soit formée de gens un peu moins misérables.

A Eragny et à Chennevières (hameau de Conflans-Sainte-Honorine) situés sur des versants bien exposés, on voit nettement deux phases successives de mise en valeur : une première, ancienne, s'est attaquée aux versants de vallées où se trouve un vignoble et des terres laboureables. Sur le plateau sablonneux, une seconde phase a mordu plus tardivement la forêt. A Conflans, elle a donné naissance au hameau de Chennevières, de fondation monastique. Dans toute cette région, colonisée dans la seconde moitié du Moyen Age, la structure agraire est identique à celle des hameaux de Jambville; toutefois, Chennevières se présente en 1812 comme un waldhufendorf typique. Derrière les maisons du village-rue se placent successivement les jardins puis les terres entremêlés de vignes, de champs plantés, de vergers de groseilliers, puis des prés et les bois. Dans la Plaine de France, même contraste entre les villages de plaine où la structure agraire montre une organisation communautaire, et les villages de buttes, aux noms généralement plus récents (Bouffémont, Saint-Martin-du-Tertre, Bethemont, etc.) entourés de champs plantés alternant irrégulièrement avec des champs ordinaires

et où les parcelles ne montrent aucun groupement en soles. Ce sont des villages de petites gens, mi-bûcherons, mi-agriculteurs.

Dans le Vexin, même contraste entre la plaine avec ses terroirs continus, ses vieux villages à désinence en « ille » ou en « y » où les seuls arbres sont dans les jardins et dans les prés enclos, et où les champs conservent encore, comme à Hérouville, la disposition en trois soles, et les villages des buttes de la bordure qui sont du même type que Jambville.



Carte 11. — Détail de la structure agraire du hameau de Chennevières d'après l'ancien cadastre.

1. Terres plantées. — 2. Vignes.
3. Surfaces bâties. — 4. Terres. — 5. Bois. — 6. Jardins. — 7. Murs.

Dans la Brie, la répartition n'est pas aussi simple, car nous avons affaire à une région de colonisation continue. Aux environs de Melun, surtout au N. O. de cette ville, les champs plantés sont rares, car on s'est tourné de bonne heure vers la spéculation.

Par contre, ailleurs, se juxtaposent comme à Jambville, villages, hameaux et fermes isolées.

Mais la structure parcellaire est rare en Brie par suite du rôle que les capitaux urbains ont joué dans la colonisation. Les terres plantées sont localisées autour des hameaux et villages de la plus ancienne période de colonisation, à l'exclusion des rares terroirs défrichés avant le ^{xii}^e-^{xiii}^e siècle, où ont régné les contraintes communautaires. Par exemple, à Bailly-Romainvilliers, pas de champs plantés autour de Bailly, vieille fondation monastique, où se trouvait un prieuré et l'église, par contre, ils forment une ceinture régulière sur les terres de structure parcellaire autour de Romainvilliers, hameau important, plus gros que Bailly, mais de fondation plus récente, frère des hameaux de Jambville. Les champs plantés sont à nouveau absents des grandes pièces de terre appartenant aux grosses fermes qui occupent presque tout le reste du terroir et qui sont aux mains de la bourgeoisie parisienne depuis leur fondation. A Villeneuve-le-Comte, ils couvrent presque tout le terroir, né tout entier d'un défrichement seigneurial de la seconde moitié du Moyen Age, et assez poussé pour ne laisser que peu de place aux grosses fermes isolées. D'une façon générale, dans la Brie, le champ planté est lié à l'habitat en hameau.

Ainsi, les champs plantés semblent correspondre aux techniques de colonisation agraire d'une période qui daterait de la fin du Moyen Age (^{xii}^e-^{xv}^e siècles) et à une structure sociale de petits paysans. Ils ont frayé, par endroits, la voie aux vergers spécialisés et ont ainsi permis l'introduction de la culture fruitière dans les régions non viticoles. La persistance du champ planté jusqu'à nos jours est une forme intéressante de juxtaposition de l'arboriculture et de la grande culture, aux mains d'une classe sociale de petits exploitants.

Le rôle des cultures traditionnelles dans la formation de la main-d'œuvre fruitière est donc capital. Il commande la localisation actuelle de l'arboriculture et même ses différents types : dans les lieux où la main-d'œuvre façonnée par la viticulture a pu rester jusqu'au développement des vergers, on a un type de culture intensive; dans ceux où elle a disparu auparavant, on ne trouve pas de culture fruitière, malgré des conditions naturelles souvent favorables. Enfin, lorsqu'elle n'a été formée que par la vieille pratique des champs plantés, ceux-ci persistent, associés aux méthodes traditionnelles.

ANNEXE AU CHAPITRE II.

Types d'exploitations viticoles et fruitières du ^{xix}^e siècle. Pour déduire la structure du vignoble de la composition de la propriété il faut se rappeler que « dans la plupart des départements on possède une vigne comme un jardin pour fournir aux besoins de la famille; il suffit alors d'une vingtaine d'ares qui rapportent 4 à 10 hectolitres de vin » (MOREAU DE JONNÈS, 1848, p. 165).

NOMS.	DATE.	VIGNES.	TERRES LABOURÉES.	TERRES PLANTÉES.	JARDINS.	PRÉS.	DIVERS.	VERGERS.	BOIS.
<i>Grosley.</i>									
GORION.....	1832	97,41	95,98	12,85	2,35	—	—	—	—
	1850	(24)	(31)	(5)	(2)	—	—	—	—
GRIBOULT.....	1868	21,32	6,85	4,25	2,20	—	—	—	—
	1870	(9)	(3)	(4)	(1)	—	—	—	—
GILLET (M.).....	1832	26,65	17,10	—	—	—	1,40	—	—
	1836	(13)	(6)	—	—	—	Oseraie.	—	—
DOUGÉ.....	1880	60,35	40,95	—	—	—	—	—	—
	1902	(18)	(9)	—	—	—	—	—	—
BEAUCÉ.....	—	93,80	98,65	2,30	15,74	—	—	—	2,65
	—	(24)	(30)	(2)	(3)	—	—	—	(1)
MORIN.....	1840	49,22	74,65	8,15	1,75	—	—	—	—
	1876	(21)	(23)	(4)	(1)	—	—	—	—
GILLET (H.).....	1859	52,10	39,32	1,90	—	—	—	—	—
	1913	(13)	(16)	(1)	—	—	—	—	—
BERELLE (A.).....	1859	49,42	35,71	15,65	1	—	—	—	1,30
	—	(12)	(9)	(4)	(1)	—	—	—	(1)
<i>Deuil.</i>									
DESMAREST.....	1834	82,38	71,35	1,15	4,10	—	—	—	—
	1838	(14)	(14)	(1)	(2)	—	—	—	—
CAMUS.....	1834	25,66	40,04	14,60	8,75	—	—	—	—
	1846	(9)	(10)	(2)	(2)	—	—	—	—
<i>Margency.</i>									
MASSÉ (E.).....	1889	25,12	35,16	4,05	4,25	—	—	—	—
	1901	(6)	(3)	(2)	(1)	—	—	—	—
MASSÉ (G.) succ. de (E.).	1910	31,73	54,76	2,83	4,25	—	11,05	—	—
	—	(7)	(3)	(1)	(1)	—	Pépinière.	—	—
LAURENT (V ^{re}).....	1841	22,53	30,10	23,38	—	—	—	—	—
	1878	(7)	(2)	(10)	—	—	—	—	—
<i>Freneuse.</i>									
MOUSSARD.....	1845	10,50	1,42,41	—	—	—	—	17,75	18,85
	1848	(3)	(27)	—	—	—	—	Cerisaies.	(6)
CHOPPART (A.).....	1835	55,93	3,98,63	—	—	4,75	6,85	9,02	68,81
	1862	(15)	(83)	—	—	(1)	Friche.	(1)	(15)
DEFERT (V ^{re}).....	1826	21,70	60,65	—	—	—	—	5,30	14,10
	1853	(4)	(13)	—	—	—	—	(2)	(2)
X... (anc. capitaine)..	1845	7,45	2,79,40	—	—	—	0,95	6,10	1,78,05
	1890	(1)	(54)	—	—	—	Murger.	(1)	(1)
<i>Franconville.</i>									
DULONG (d'Argenteuil) .	1874	62,80	13,14,35	12,55	—	—	—	—	14,80
	—	(11)	(8)	(3)	—	—	—	—	(3)
CHAPELLE (A.).....	1836	32,25	78,55	41,50	2,20	—	—	—	13,35
	1843	(9)	(18)	(12)	(1)	—	—	—	(3)
GUÉRIA (J.).....	1900	31,08	45,57	37,04	—	—	—	—	7,30
	1909	(10)	(12)	(11)	—	—	—	—	(3)

Les superficies sont en ares et centiares.

Les chiffres placés entre parenthèses indiquent le nombre de parcelles.

Lorsque la colonne « Date » comporte deux indications pour un même nom, les dates sont celles entre lesquelles la propriété n'a pas subi de changements.

CHAPITRE TROISIÈME.

L'ORGANISATION DE LA PRODUCTION FRUITIÈRE.

Après avoir vu les parts respectives de la nature et de l'homme dans la localisation des cultures fruitières de la Région parisienne, nous étudierons maintenant l'organisation économique et sociale de la production.

Mais auparavant, nous devons examiner de quelle façon l'arboriculture s'est développée, depuis le début du xx^e siècle, en profitant de la main-d'œuvre vigneronne et de la structure agraire héritées des périodes antérieures.

Le meilleur document permettant de faire le point au début du xx^e siècle est la « Notice sur le commerce des produits agricoles », publiée par le Ministère de l'Agriculture en 1906, et dont la documentation a été réunie par les professeurs d'agriculture. Malheureusement, celle-ci ne donne ni les nombres d'arbres, ni les étendues plantées, mais seulement la liste des communes où telle ou telle espèce est cultivée sur une échelle assez importante. Tout imparfait que soit le document, il va nous permettre d'examiner l'évolution de la culture au cours des 40 dernières années.

Ce qui frappe, tout d'abord, c'est la *faible étendue des régions fruitières* et leur *étroite localisation*. Nous ignorons, pour toute cette période, l'étendue exacte des vergers car les statistiques agricoles les groupent avec les cultures florales. Or, dans l'ensemble, ces dernières, de plus en plus atteintes par la concurrence du Midi, seraient plutôt en régression. Quoi qu'il en soit (voir tableau en annexe à la fin du chapitre), cultures florales et fruitières cumulées n'occupaient, en 1910, que 3.290 hectares pour les trois départements, contre 8.494 aux cultures fruitières seules en 1944 (ces chiffres ne concernent que les cultures fruitières en plein, c'est-à-dire les vergers). Or, en 1944, les cultures florales et assimilées (plantes médicinales et à parfum), occupaient 920 hectares. On peut donc dire que les cultures fruitières seules n'occupaient, en 1910, que 2.500 hectares au maximum. Leur superficie a été presque multipliée par 4 en 34 ans.

Un autre trait qui frappe également c'est l'*étroite localisation des cultures fruitières* : un gros centre dans la *région de Montmorency* qui englobe les pentes Est et Sud de la butte et la vallée de Montmorency pour aller se souder au groupe des environs d'Argenteuil. De Mériel à Épinay-sur-Seine, de Bouffémont à Sartrouville, d'Herblay à Argenteuil et Saint-Gratien, il comprend une trentaine de communes contiguës. C'est de beaucoup le plus étendu et, probablement le plus important du département. Tous les fruits s'y cultivent sauf l'abricot et le chasselas, avec de plus, une spécialité : le figuier à Argenteuil, culture délicate qu'on doit protéger chaque hiver de la gelée en entourant les arbres de paille. Cependant, il est à noter que toutes les communes du groupe ne cultivent pas les diverses essences dans les mêmes proportions : celles de l'Est, se spécialisent assez nettement dans le poirier, celles

de l'Ouest, tout en conservant cette dernière espèce, cherchent surtout, à l'aide du prunier, du cerisier, vieille spécialité du pays, et des arbustes (groseilliers, framboisiers) à tirer parti de leurs sols plus siliceux. Montmorency forme à peu près la limite entre les deux groupes.

Une autre région fruitière est la *région du confluent de la Seine et de l'Oise*, avec Triel, Maurecourt, Andrésy, Jouy-le-Moutier, Carrières-sous-Poissy, etc. On y trouve également cerisiers et pruniers, auxquels viennent s'ajouter à Conflans, Jouy-le-Moutier et Maurecourt, le chasselas genre Fontainebleau en espalier et, à l'ouest de Triel, les abricotiers. Ces arbres forment en effet la culture essentielle du versant N. de la Basse-Seine, bien exposé, dans une dizaine de villages échelonnés le long des coteaux de Triel à Bonnacourt. A l'ouest, vers Moisson et Guernes, Villiers-en-Arthies, quelques communes moins bien exposées se rabattent sur le cerisier. Au sud de la Seine, autour de Chambourcy et de Marly-le-Roi, culture du cerisier, du prunier et du poirier.

Plus près de Paris, trois groupes distincts se discernent dans la proche banlieue : celui de *Montreuil*, le plus important, avec Montreuil, Bagnolet, Rosny, Neuilly et Bry. Dans les premières de ces localités on fait la culture de fruits de luxe sur espaliers : pêches, chasselas, poires et pommes. Dans les autres, ce sont le poirier et le pommier, le pêcher de qualité moyenne qui intéressent les cultivateurs. Au sud de la capitale, le petit *groupe des abords de Sceaux* (Châtillon, Clamart, Châtenay, etc.), produit pêches et poires, quelques prunes et cerises aussi à Clamart.

Enfin, *le méandre de la Seine*, à Courbevoie, Puteaux, Suresnes, porte poiriers, cerisiers et pruniers. *Plus loin de Paris*, Montlhéry et Brétigny-sur-Orge font tracer les ceps de vigne sur des espaliers pour en obtenir le chasselas doré.

En Seine-et-Marne, trois centres arboricoles :

Vers *Meaux et Coulommiers*, le plus important, qui s'échelonne le long de la vallée du Grand Morin en aval de Coulommiers, et de celle de la Marne au sud de Meaux, se spécialise dans la poire, la prune et la groseille. Il a ses espèces particulières de prunes : prune de Tigeaux ou « bleue », prune diaprée. En année moyenne, la première donne 2.000 quintaux, la seconde 500, les Reine-Claude, qui forment le reste, 700 quintaux. Pour les poires, la moitié de la récolte est fournie par une espèce locale, la « carrière », petite, mais hâtive (500 quintaux). Le reste revient aux variétés commerciales (William, Louise-Bonne, Giffard, Beurré d'Amanlis, Duchesse, etc.) ;

Un second centre, étroitement spécialisé dans le chasselas qui fait sa renommée, est celui de *Thomery* près de Fontainebleau. Il s'étend sur trois communes seulement : Thomery, Champagne-sur-Seine, Veneux-les-Sablons ;

Enfin, au *sud-ouest de Melun*, la prune à Dammarie, Saint-Fargeau et Saint-Sauveur, la cerise à Cely, Perthes et Saint-Germain-sur-École fournissent de 700 à 800 quintaux de cerises et 100 de prunes.

Cette revue permet de voir tout de suite les différences avec la situation actuelle : quelques centres ont disparu, d'autres plus nombreux se sont développés. Parmi les premiers, on peut distinguer deux cas : celui des centres trop proches de Paris qui ont été absorbés par la banlieue et où les vergers ont servi de terrains à bâtir : c'est le cas de la région de Suresnes, moins de Nogent-sur-Marne. Par contre, quoique plus près de Paris, Montreuil a bien

résisté par suite de la nature de sa production, donnant un prix très élevé à la terre, ce qui a découragé les acheteurs éventuels. Trois autres centres sont en pleine régression : ceux du Morin, du Sud-Ouest de Melun et de l'Ouest de Meulan (Gaillon, Hardricourt, Juziers, Mézy).

En revanche, de nouvelles régions fruitières se sont développées : la principale est au Sud de la Seine avec des communes comme Orgeval, Morainvilliers, Médan, Poissy et, à l'Est, Bougival, RUEIL, Chatou, etc. Elle entoure et déborde le noyau central de Marly à Cham-bourcy qui existait seul en 1900. Une autre région, moins dense, est celle du Sud de Paris,, le long de la côte qui borde vers l'Est le plateau du Hurepoix, vers Longjumeau, Linas, Montlhéry, Villebon, etc. En 1900, seul Palaiseau s'essayait timidement à la culture du cerisier. D'autres centres sont ceux de Dammartin, mieux développé au début de ce siècle, de Chevry-Cossigny en pleine Brie, avec des poiriers et, à l'Ouest, les communes qui se mettent à la culture du poirier entre Houdan et Montfort-l'Amaury (Garancières, Orgerus, Gambais, etc.)

L'importance relative des espèces diffère aussi. Certaines sont nettement en régression, comme le figuier, qu'Argenteuil a maintenant complètement abandonné, ou l'abricotier. Naguère très répandu sur la Basse-Seine, sa culture commerciale se cantonne maintenant à Vaux (en 1900, 11 communes le cultivaient). Il en est de même du chasselas qui ne résiste guère qu'à Fontainebleau et n'a plus d'importance pratique en treilles, sur la Basse-Oise. Par contre, il est des espèces conquérantes, le poirier entre autres. C'est principalement lui qui colonise les régions de nouvelle culture fruitière. A quoi sont dus ces changements ? Les espèces en régression (abricot, chasselas, figuier) sont des espèces de demi-luxe ou de luxe, mal adaptées au climat parisien. Elles constituaient un reliquat de la vieille économie fruitière qui satisfait en fruits hâtifs les demandes d'une clientèle fortunée à une époque où l'insuffisance des moyens de transport obligeait à se fournir sur place. Avec le développement des chemins de fer, elles luttent difficilement contre les produits des régions plus favorables comme le Midi. De plus, l'abricotier a subi une grave maladie vers 1915. Aussi a-t-on préféré le remplacer par des espèces moins exigeantes ou moins hâtives, de culture moins aléatoire et mieux aptes à lutter contre la concurrence sur le marché.

Un dernier fait est à noter : Les régions fruitières correspondent très exactement aux localités où la vigne a pu résister longtemps et où la culture est restée commerciale jusqu'à une date récente : régions de Montmorency, d'Argenteuil, de Triel, de Marly, de Montreuil, de la Basse-Seine, du Bas-Morin. D'autres anciens vignobles comme ceux du Gâtinais, du Montois, des environs de Provins ou de Melun, n'ont légué aucune arboriculture. Par contre, nous voyons apparaître les arbres dans certaines régions anciennement viticoles, 70 ans après la disparition de la vigne, comme celles d'Arpajon et Longjumeau. Il y a ici un processus plus complexe : la vigne disparut prématurément, parce qu'on avait trouvé pour la remplacer, une culture avantageuse qui convenait bien à la structure agraire et à l'équilibre démographique : la culture des légumes et des porte-graines. Ce n'est que tout récemment que les anciens vigneronns devenus maraîchers, se rendirent compte de l'intérêt de l'arboriculture fruitière et qu'ils se remirent peu à peu à planter leurs terres. La culture maraîchère avait maintenu une main-d'œuvre abondante et experte. Par suite de leurs exigences voisines en main-d'œuvre, qualitativement et quantitativement, de leurs impératifs identiques quant à la structure agraire, culture maraîchère, arboriculture et viticulture peuvent se succéder, sans poser de graves problèmes, tandis qu'il est impossible d'introduire l'arboriculture dans une

région de grande culture, même ancien vignoble, si l'exode rural a provoqué un regroupement foncier et une révolution dans la structure agraire.

Nous avons vu que la culture fruitière ne pouvait pas s'associer, à proprement parler à d'autres cultures, mais simplement s'y juxtaposer. Nous l'étudierons donc en fonction de ces divers types de juxtaposition et de son degré d'intensité qui sont d'ailleurs largement liés. Nous ferons, de plus, une place à part à l'arboriculture des non-exploitants, si importante dans notre région.

I. LA MONOCULTURE FRUITIÈRE.

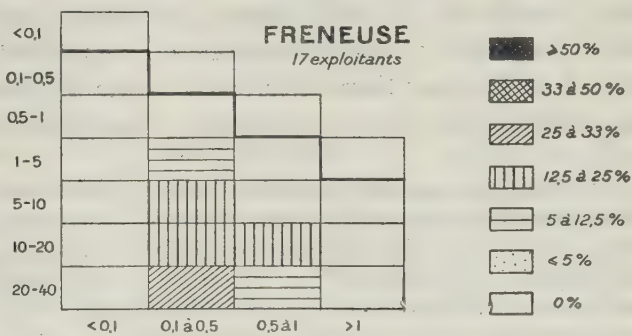
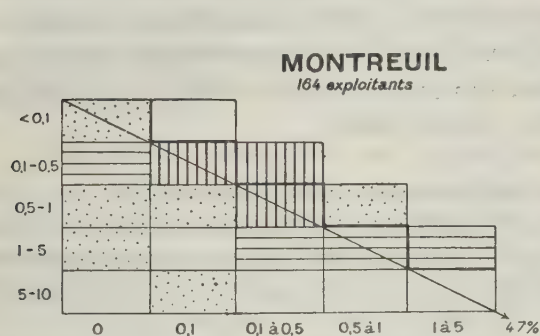
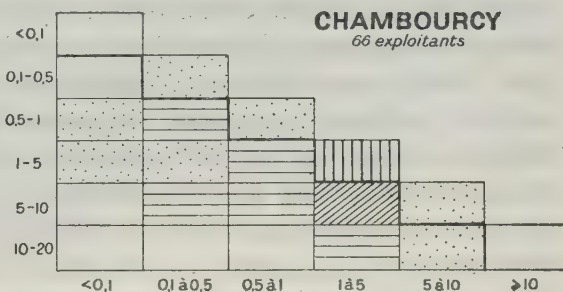
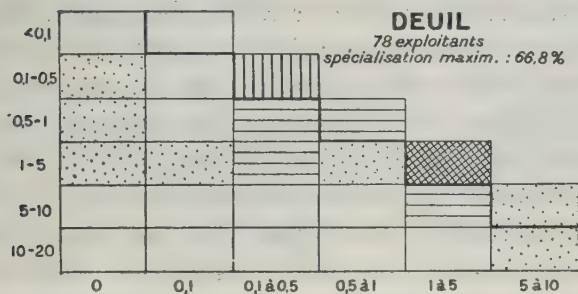
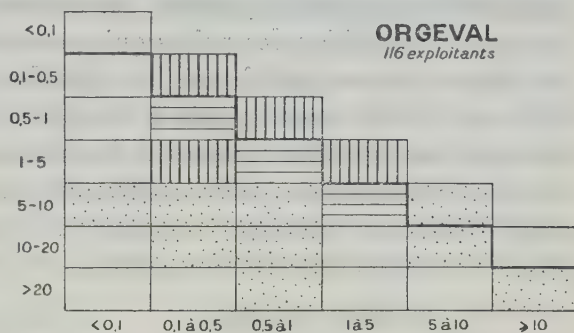
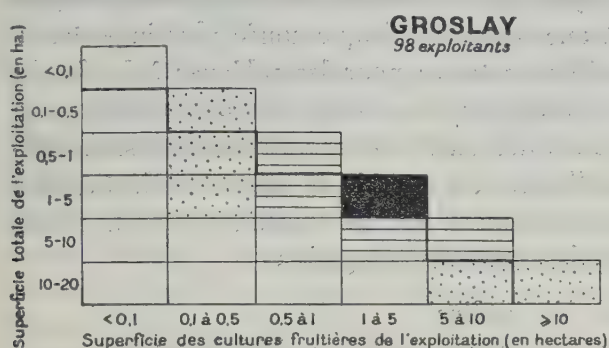
Dans certaines communes, le sol est presque exclusivement occupé par des vergers particulièrement bien tenus : elles nous offrent un exemple particulièrement frappant de monoculture fruitière intensive. A Groslay, c'est la caractéristique de toutes les exploitations de la commune. On la rencontre, de plus, dans des exploitations isolées d'autres localités.

Dans cette commune, l'arboriculture est la ressource agricole à peu près exclusive, comme le montre la place des vergers dans la composition des exploitations (1).

En additionnant sur nos diagrammes les pourcentages d'exploitations situées le long de la diagonale de spécialisation maxima, total que nous appellerons degré de spécialisation des exploitations de la commune, nous obtenons 83,9 p. 100 des exploitations à Groslay, 85 p. 100 à Thomery. De façon générale, les cinq sixièmes des exploitations entrent dans la catégorie de la spécialisation maxima. A Groslay, en dehors des jardins qui entourent les maisons de banlieue (la commune ne compte que 10 p. 100 d'agriculteurs), presque tout le terroir est couvert de vergers. Plus de 80 p. 100 de la surface cultivée sont plantés d'arbres, le plus souvent sans cultures intercalaires. A Montreuil, entre les usines et les grandes bâtisses de la proche banlieue, le versant de la colline est couvert d'un quadrillage de murs qui sont l'armature de la culture fruitière, pratiquée en espalier. Se croisant et s'entrecroisant, les vieux murs de plâtre forment une toile d'araignée monstrueuse, dont le développement atteint plusieurs centaines de kilomètres. En 1880, époque de son extension maximum, il couvrait 320 hectares (MAJOU, *Bulletin d'études de la Région parisienne*, 1938). Son réseau serré est même visible sur la carte au 1/50.000. Vers Fontainebleau, à Thomery, Champagne-sur-Seine, Veneux-les-Sablons, on observe le même réseau très dense de murs qui, à la fois en réfléchissant la chaleur sur leur surface blanche et en l'emmagasinant dans leur masse pour la restituer la nuit, favorisent la maturité des chasselas. Sur le versant de la vallée de la Seine, s'étagant

(1) Les diagrammes ont été établis sur la base des déclarations agricoles communales. Nous traçons un tableau où sont portées verticalement les étendues totales des exploitations suivant une progression arithmétique au-dessus de 5 hectares, un peu différente au-dessous. Horizontalement nous portons les étendues d'une certaine culture (ou groupement de cultures), avec des catégories identiques à celles de la division verticale. Nous déterminons ainsi un certain nombre de cases où chaque exploitation trouvera sa place en fonction de son étendue et de celle de la culture particulière considérée. Le tableau une fois établi par dépouillement des déclarations individuelles agricoles, les chiffres d'exploitation de chaque case sont transformés en % du total communal et les cases sont coloriées de façon standard suivant un barème de grisés. La lecture de ces diagrammes permet de voir rapidement le degré de spécialisation des exploitations : les plus spécialisées sont dans les cases situées sur les diagonales N. O.-S. E. du rectangle.

sur la pente, autour des villages, entre le fleuve et la verte toile de fond de la forêt, les lignes régulières des murs blancs crêtés de rouge témoignent du long labeur des générations successives d'arboriculteurs d'élite qui les ont édifiés. Le point commun à toutes ces communes est le caractère intensif de l'arboriculture et sa prédominance presque exclusive dans l'économie agricole.



Diagrammes de spécialisation des exploitations.

Pour Montreuil, la ligne oblique correspond aux exploitations où l'arboriculture est menée de front, et sur un pied d'égalité, avec d'autres cultures. Ce type d'exploitation correspond à 47 % des cultivateurs contre 35 % pour la spécialisation maxima.

En dehors de cela, bien des différences nous obligent à les étudier séparément : Groslay pratique la culture en plein champ des fruits de bonne qualité moyenne; Montreuil, celle des fruits de luxe en espalier concurremment avec les fleurs; Thomery et son groupe, celle du raisin de grand luxe suivant la même technique.

A Groslay, dès avant la Révolution, on cultivait en grand la cerise de Montmorency pour

Paris; mais la commune était alors tournée avant tout vers la viticulture, qui occupait, suivant un arpentage effectué en 1783, et conservé à la mairie, 397 arpents royaux 93 sur 754,56. La culture du poirier y apparaît vers le milieu du XIX^e siècle sans qu'il soit possible de préciser davantage, et porte dès le début sur la William, que d'actives maisons de commerce plaçaient à l'étranger, en Angleterre notamment. La commune échappe ainsi à la crise latente dont souffre le vignoble parisien. Les mêmes moyens de communication dont pâtit la vigne, favorisent l'expédition des poires qui constituent une ressource chaque année plus importante. Les arbres évincent peu à peu les ceps des meilleures terres pour les reléguer à la fin du siècle, sur l'aride coteau gypseux qui domine le village au N., et dont le sol, de glaise pure, n'est que boue gluante en hiver et brique crue fendillée en été. On passa presque sans difficulté de la monoculture viticole (tempérée naturellement au XIX^e siècle par la production des autres denrées de première nécessité), à l'association de la culture fruitière et de la vigne, puis à la monoculture fruitière. Ainsi, en 1913, la commune comptait :

41 hectares de terres	30 hectares de jardins
1 hectare de vignes	190 hectares de vergers (soit 62 p. 100 du total).

On planta même des arbres dans les plus mauvaises terres, dernier refuge des vignes. Sur les marnes gypseuses, des pruniers, peu exigeants, et quelques pommiers poussent sur un sol garni d'herbe pour diminuer l'évaporation en été. Depuis, les arbres ont encore envahi de nouvelles surfaces; le caractère de monoculture fruitière de la commune s'est accentué. Sur 290 hectares exploités par les Groslaisiens, 240 sont en vergers, soit un peu plus de 80 p. 100, ce qui concorde bien avec les résultats tirés de notre diagramme de spécialisation. Cette monoculture est pratiquée de façon intensive par une main-d'œuvre ayant subi une excellente formation ancestrale grâce à la viticulture de rapport, puis à la culture du poirier, dont les fruits, avant l'invention des insecticides étaient tous enfermés un à un dans des petits sacs de crin à maille de 1-2 millimètres. La culture porte toujours essentiellement sur le poirier, vieille spécialité : les exploitations en comptaient, en 1942, 72.450 sur 98.000 arbres au total, dont les deux tiers de la seule espèce William. Les autres variétés cultivées sont celles qui se prêtent le mieux au commerce : Louise-Bonne, divers Beuré.

Les arbres sont très bien soignés : tous les poiriers sont taillés chaque année et façonnés en quenouille ou en pyramide, qui sont les formes locales. La palmette n'est pratiquement pas utilisée. Dans ces conditions, on atteint de très fortes densités d'arbres à l'hectare : 600 en moyenne. Pour permettre à des arbres aussi rapprochés de trouver l'eau nécessaire à leur nourriture sous ce climat un peu sec, on est obligé de tenir le sol très propre, sans aucune herbe parasite. Il est biné par les ouvrières agricoles 3 à 4 fois l'an. Cependant, dans la moitié des vergers, entre les files de poiriers géométriquement alignés, s'intercalent des groseilliers, des framboisiers, ou, plus souvent, des pivoines ou de la rhubarbe. Ces cultures ne diminuent guère le rendement des arbres et donnent de premières ressources en attendant que les vergers entrent en pleine production, ce qui demande 10 à 12 ans pour les poiriers quenouille. Les traitements anticryptogamiques et insecticides sont nombreux et soignés : une dizaine par an en moyenne, ce qui dépasse sensiblement le nombre prescrit par les manuels d'arboriculture.

Ces techniques soignées exigent une abondante main-d'œuvre, sensiblement égale à celle que nous avons déterminée comme main-d'œuvre optima de la culture fruitière intensive : 1,2 personne par hectare de fruits. Dans ces conditions, la densité de la population agricole atteint un chiffre élevé : les familles des 102 exploitants comptent en tout, 350 personnes,

auxquelles il faut ajouter celles des 69 ouvriers agricoles et de la douzaine d'étrangers travaillant dans la culture soit, environ (nous ne possédons pas le chiffre exact) 1.200 habitants au kilomètre carré cultivé. Pour apprécier le rôle démographique de la culture fruitière, il faudrait aussi tenir compte du nombre de commerçants exigés par cette population au niveau de vie élevé et qui ne produit souvent rien pour sa nourriture, hormis les fruits. De telles exigences démographiques interdisent ce type de culture dans une région peu peuplée. Or, dans les environs de Paris, trois cultures seulement sont susceptibles de maintenir des densités du même ordre : la culture des légumes, celle de la vigne et celle des porte-graine potagers.

La culture fruitière est encore en plein essor à Groslay malgré la densité d'arbres déjà atteinte et l'offensive de la banlieue. En grande partie arrêtée depuis 1930 elle s'est produite surtout au lendemain de la guerre de 1914-18, profitant d'une crise passagère de la fructiculture qui amena une baisse momentanée des terrains. Depuis, la hausse des cours des fruits, surtout depuis la guerre, a ramené un renouveau des plantations fruitières, et l'un des problèmes majeurs qui se pose à Groslay est celui de trouver des terres à convertir en vergers. Diverses solutions ont été adoptées concurremment par les arboriculteurs pour résoudre ce problème d'« espace vital ». Une première a consisté à planter des arbres partout dans la commune : les quelques terrains encore réservés à la culture maraîchère en 1913 ont été, pour une bonne part, convertis en vergers. La densité des arbres atteint, pour l'ensemble de la commune, 350 par hectare de terre cultivée ! Les terres passent de 71 hectares à 35 en 1945, soit tout juste ce qui est nécessaire pour servir de potagers aux exploitants, dont certains, d'ailleurs, ne possèdent pas même un jardin. Au fur et à mesure que leurs bénéfices leur permettent d'attendre le rapport des jeunes arbres plantés, les cultivateurs convertissent les quelques terres qui leur restent en vergers : ainsi l'exploitation de M. Léon G..., auparavant maraîcher, compte en 1945 :

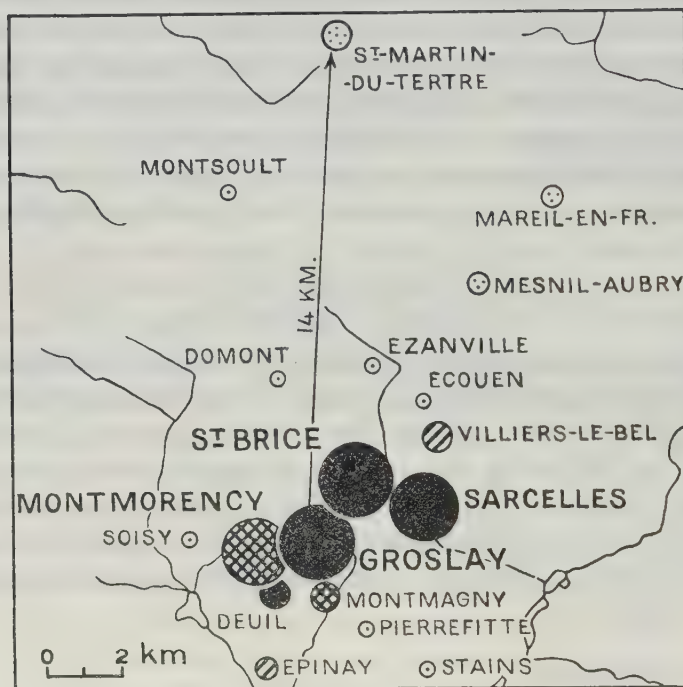
1 ha 13 de cultures maraîchères;
0 ha 08 de jardins;
0 ha 04 de territoires non agricoles;
2 ha 75 de vergers dont 2 ha 25 de jeunes arbres.

L'exploitation passe ainsi par conversion, de la culture maraîchère à la culture fruitière. Mais la culture maraîchère n'occupait qu'une faible place à Groslay comme le montrent les chiffres cités plus haut. On compléta ce gain par la plantation des mauvaises terres occupées par les dernières vignes. Cette nécessité de mettre des arbres partout força à entreprendre la culture d'espèces nouvelles adaptées à des conditions médiocres, et eut pour effet de diminuer la place relative du poirier William : on planta 400 abricotiers, 2.600 pruniers, 8.500 pommiers, 10.700 pêchers, 3.400 cerisiers.

Un bon nombre de ces arbres ne sont d'ailleurs pas sur le territoire de la commune (1). En effet, les gens de Groslay, trop à l'étroit chez eux, ont entrepris de coloniser des terres situées sur d'autres terroirs. L'habitude est vieille, car dès le début du XIX^e siècle, les vigne-

(1) Les statistiques agricoles étant faites sur la base des déclarations individuelles des exploitants, qui ne font chacun qu'une déclaration au chef-lieu de leur exploitation, il est impossible de connaître exactement les étendues situées effectivement sur la commune. Seules sont indiquées pour chaque exploitation les surfaces totales dans la commune et au dehors.

rons de Groslay possédaient une bonne part des vignes de Saint-Brice, moins vigneronne que sa voisine. A l'heure actuelle, le phénomène prend de bien plus vastes proportions : au total les exploitants de Groslay ont en main 193 ha. 44 en dehors de la commune sur 290 ! Ils cultivent sur 17 communes, non compris Groslay. Certains font jusqu'à 20 kilomètres de route pour aller cultiver des vergers, comme cet exploitant qui possède 7 ha. 11 à Saint-Martin-du-Tertre plantés surtout en pommiers. 77 sur 98 arboriculteurs de Groslay travaillent des



Carte 12. — Répartition des terres cultivées par les arboriculteurs de Groslay.
(On voit nettement la véritable colonisation de la Plaine de France par les arboriculteurs de Groslay.)

Les cercles figurés à l'emplacement des communes sont de taille proportionnelle à l'étendue des terres cultivées par les habitants de Groslay :

- Cercle de 11 mm. de diamètre = plus de 50 hectares (2 communes);
- Cercle de 9 mm. de diamètre = 10 à 50 hectares (2 communes);
- Cercle de 4 mm. de diamètre = 5 à 10 hectares (3 communes);
- Cercle de 3 mm. de diamètre = 1 à 5 hectares (3 communes);
- Cercle de 2 mm. de diamètre = moins de 1 hectare (5 communes).

La coloration des cercles est fonction du nombre d'exploitants de Groslay possédant des terres dans la commune : noir, plus de 50 % des exploitants; quadrillé, 25 à 50 %; hachures, 0 à 25 %; pointillé, moins de 5 %.

terres à Saint-Brice, 65 à Sarcelles, 48 à Montmorency : le vieux mouvement de colonisation s'est donc bien amplifié ! On voit même des exploitants qui ne possèdent que la mineure partie de leur domaine dans la commune de Groslay (voir tableau I en annexe). Les arboriculteurs de Groslay ont donc une véritable mentalité pionnière. Forts de leur parfaite connaissance de ce métier délicat, à l'étroit dans leur commune exiguë et trop voisine de Paris, ils partent prospecter les terres susceptibles de se convertir en vergers dans toute la partie ouest. de la Plaine de France et les collines qui la bordent. Dans les communes où la grande culture régna de tout temps et où on ne songe pas à planter des arbres, ils viennent et convertissent

un champ en verger, comme à Mesnil-Aubry, où les 2 ha. 4 de poiriers de la commune sont aux mains de Groslaysiens, à Saint-Martin-du-Tertre, Mareil-en-France. A Sarcelles, à Saint-Brice, aidés par les gens de Deuil, ils exploitent plus de vergers que les maraîchers du pays ! Il y a là un véritable phénomène de banlieue fruitière autour de Groslay : les arboriculteurs vont, avec leur camionnette ou leur motopulvérisateur (les 98 exploitations fruitières en comptent 41 et 39 motoculteurs), cultiver leurs vergers dans les communes voisines. Ils rentrent chez eux pour les repas ou, suivant la distance, seulement le soir.

Par suite de leur dynamisme exceptionnel, ils ont commencé à répandre la culture fruitière au milieu des grandes cultures de la Plaine de France. Ils entreprennent même de défricher des lambeaux de la forêt de Montmorency pour y tailler des vergers : plusieurs hectares sont actuellement dans ce cas et c'est un spectacle bien oublié de nos jours que de voir planter de jeunes arbres au milieu des souches noircies d'un essart... Ils ont même lancé un type bien curieux d'assolement. Sur le haut plateau de Montmorency, à 180 mètres d'altitude, un lambeau de limon recouvre la meulière. Il est activement exploité par les briqueteries qui vendent ainsi à la fois la brique et la pierre qui peut la concurrencer. Avant l'exploitation, ces terres lourdes, sous un climat froid, sont occupées par la grande culture et un peu de légumes : choux, blettes, poireaux, betteraves se les partagent. Lorsque le sol défoncé a livré ses richesses, la grande culture dédaigne les remblais de carrière formés de l'argile des meulières. C'est alors que la culture fruitière s'en empare : sur le sol nivelé on plante des pommiers qui se contentent de cette terre argileuse, que les travaux ont aérée et rendue bien drainée, et des vergers de pommiers succèdent sans retard aux carrières. Plus de 30 hectares à Montmorency et à Domont, portent de beaux pommiers sur un sol herbeux qui sert de prairie. Les gens de Groslay en exploitent une bonne part.

Quelle est la structure économique de ces exploitations? (1)

Sur les 98 exploitations fruitières de la commune, il y en a :

3	p. 100	dont l'étendue totale est de	0,1 à 0,5 ha
13,2	—	—	0,5 à 1 ha
67,6	—	—	1 à 5 ha
14,3	—	—	5 à 10 ha
2	—	—	10 à 20 ha

L'exploitation de 1 à 5 hectares presque entièrement fruitière domine de façon écrasante.

66,6 p. 100 des exploitations (2) cultivent entre 1 à 5 hectares de vergers, chiffre presque égal à celui des exploitations ayant cette étendue totale, ce qui confirme ce que nous avons dit au sujet de la spécialisation de la commune dans l'arboriculture. Bien des économistes distingués grouperaient toutes ces exploitations dans la méprisable catégorie des toutes petites exploitations. Mais un géographe n'a pas le droit de se contenter d'une vue aussi formelle, simpliste et fausse. En effet, classer les exploitations par simple étendue totale brute est peut-être commode au point de vue statistique, mais sans aucune valeur intrinsèque.

(1) Nos diagrammes ont, entre autres avantages celui de bien la mettre en valeur, il suffit d'additionner les lignes horizontales pour avoir le pourcentage des exploitations par catégorie d'étendue totale.

(2) En additionnant cette fois verticalement les colonnes, nous avons les pourcentages des étendues fruitières des exploitations

Nous appellerons petite exploitation celle qui est incapable de nourrir à elle seule l'exploitant, parce que son étendue est insuffisante pour l'occuper pleinement. La moyenne permet la subsistance et absorbe entièrement la main-d'œuvre familiale, celle-ci étant complétée à la rigueur par un ou deux salariés permanents. Dans la grande, la main-d'œuvre familiale, nettement insuffisante, ne sert que d'encadrement à un salariat nombreux (par exemple plus de 4 ou 5 ouvriers). Naturellement, comme pour tous les phénomènes montrant une variation continue, il existe des cas limites difficiles à trancher. Ce classement coïncide avec les divisions en classes sociales : notre petite exploitation est gérée par un demi-propriétaire, l'ancien manouvrier; la moyenne par une sorte d'artisan; la grande par un patron qui commande à des ouvriers et se tourne nécessairement vers un faire-valoir capitaliste. Or, suivant la nature des cultures, la main-d'œuvre nécessaire pour exploiter une même superficie varie énormément, de sorte que notre classification ne s'appuie pas sur des étendues fixes : elle tient compte de la main-d'œuvre exigée par la culture pratiquée : ainsi, en culture fruitière comme à Groslay, nous pouvons dire que la petite exploitation est au-dessous d'un hectare, la moyenne de 1 à 5 hectares (1), la grande a plus de 5 hectares (2). Il nous semble que, dans ces conditions, il y a beaucoup plus de points communs entre une exploitation fruitière de 10 hectares et une ferme à blé de 100 hectares, qu'entre deux exploitations de 10 hectares l'une fruitière et l'autre herbagère. Dans le premier cas, les problèmes de main-d'œuvre et de capitaux se posent de façon voisine; il en va tout différemment dans le second : l'exploitant fruitier sera un riche personnage faisant travailler 7 ou 8 ouvriers au moins, l'éleveur un moyen exploitant joignant tout juste les deux bouts. De ce point de vue, l'exploitation à Groslay est sans conteste, dans son immense majorité, une moyenne exploitation, utilisant essentiellement la main-d'œuvre familiale; la population agricole de la commune se répartit comme suit : personnel familial 242 adultes; ouvriers agricoles français, hommes et femmes, 69; étrangers, 12; 75 p. 100 du personnel sont fournis par la main-d'œuvre familiale, ce qui est parfaitement d'accord avec notre définition sociale de la moyenne propriété, et justifie du même coup, nos calculs d'optima de main-d'œuvre du chapitre I. Cette structure sociale donne à l'exploitation fruitière de Groslay, une grande cohésion et un grand dynamisme puisque la main-d'œuvre familiale est bien formée : il ne s'est pas posé ici de graves problèmes sociaux ni d'angoissantes questions de main-d'œuvre comme dans les régions voisines de grande culture, en grande exploitation.

Quel est le mode de faire-valoir de ces exploitations ?

Dans la majorité des cas, l'exploitant possède une bonne partie de ses terres mais, néanmoins le faire-valoir indirect a ici une place exceptionnellement importante, par suite de l'effort accompli pour convertir le maximum de terres en vergers. Un tiers de la commune au moins est en location. Le plus souvent, l'exploitant a loué la terre nue, et y a lui-même planté les arbres. Dans ce cas, la coutume de la commune est de dissocier la propriété du fond et celle

(1) Une étendue de 1 hectare de vergers occupe pleinement un ménage sans enfants, la femme constituant normalement la réserve de main-d'œuvre saisonnière. Une étendue de 5 hectares de vergers occupe 5 hommes. Dans des conditions fréquemment réalisées, ces derniers comprennent 3 membres de la famille exploitante et 2 salariés.

(2) De telles exploitations comptent une majorité de salariés; elles sont un type d'exploitation capitaliste.

des arbres : le propriétaire n'augmente pas sa location malgré le rapport incomparablement plus grand du sol et, en cas de changement de bail, le nouveau locataire rachète la plantation à l'ancien, la rente continuant d'être celle d'une terre non plantée. Cette coutume particulière, véritable droit oral, est scrupuleusement respectée : même pendant la guerre, les contestations ont été rares, malgré la hausse des prix agricoles. On n'a pu me citer, au Syndicat Fruitière, que deux cas de litiges où un propriétaire foncier avait essayé d'augmenter le bail en faisant valoir le rapport accru de la terre plantée (accroissement de rapport auquel il était parfaitement étranger d'ailleurs). Les exploitants dénoncèrent le bail, et en quittant le terrain, enlevèrent les arbres, uniquement à titre de sanction car des arbres de cet âge ne peuvent pas se transplanter dans des conditions satisfaisantes. La leçon fut comprise et les habitudes, dorénavant, scrupuleusement respectées. C'est cette coutume particulière, fortement révolutionnaire pour un milieu rural, qui a permis en grande partie le développement inouï de l'arboriculture fruitière à Groslay; grâce à elle, on a pu planter une superficie considérable de terres qui n'étaient pas en faire-valoir direct et qui étaient soumises à un régime de bail assez court (3-6-9). Sans elle la culture fruitière ne se serait développée que sur les terres en faire-valoir direct et n'aurait guère occupé que 60 p. 100 de la commune, car la plantation des terres louées eût rencontré des obstacles graves. Il eût d'abord fallu ou bien transférer la propriété aux exploitants par achats individuels, ce qui eût été très long et très incomplet, ou bien que les exploitants s'entendissent avec les propriétaires, pour effectuer l'aménagement à frais communs, source de difficultés et de retards. Cela d'autant plus que les propriétaires non exploitants, héritiers des anciens vigneronniers qui ont quitté le pays au XIX^e siècle sont, dans l'ensemble, de tout petits propriétaires qui ne possèdent pas plus de 30-60 ares en moyenne. La culture a façonné les hommes et leur a donné une mentalité apte à favoriser sa propre expansion.

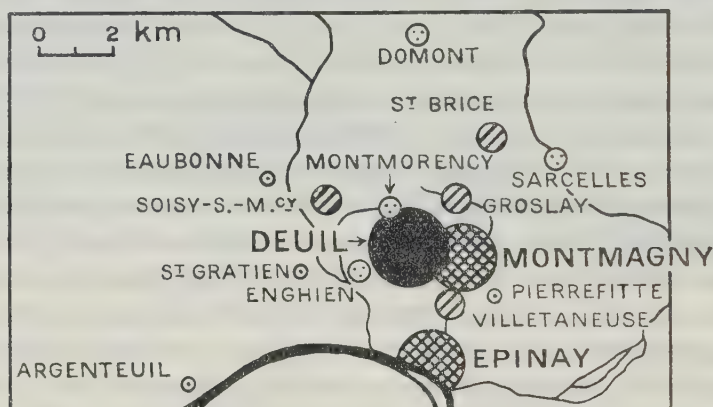
Il faut bien dire que nous en avons ici un type particulièrement évolué, le plus évolué, sans conteste, de notre région, et probablement de France : il y a là un cas de pays de vieille civilisation agricole qui, en sachant utiliser les progrès techniques au maximum, est parfaitement capable de soutenir la concurrence des pays neufs, au triple point de vue de la qualité, du rendement et du niveau de vie.

Un autre exemple du même type, que nous analyserons rapidement, est celui de la commune voisine de Deuil. L'évolution y est cependant moins poussée. Seulement 66,8 p. 100 des exploitations arrivent au maximum de spécialisation. En effet, il subsiste à Deuil, sur le territoire de la commune, des champs utilisés par la culture maraîchère qui est aux mains des arboriculteurs; quatre exploitants seulement sur les 78 ne pratiquant pas la culture fruitière. Ces pièces de terre sont intercalées entre les vergers, en particulier vers La Barre. Elles correspondent dans la majeure partie des cas à des terres louées, que les exploitants hésitent à planter, par suite d'une coutume moins stricte qu'à Groslay quant à la propriété des plantations. En dehors de cela la structure des exploitations est la même que dans cette dernière commune, comme le montrent nos diagrammes. La répartition des exploitations est simplement un peu plus diffuse à Deuil qu'à Groslay, reflet d'une moindre spécialisation.

Ce qui domine ici comme là, c'est l'exploitation de 1 à 5 hectares (54,1 p. 100 à Deuil) et les exploitations qui ont de 1 à 5 hectares de vergers, ce qui correspond, comme nous l'avons vu, à la moyenne exploitation tant pour la culture maraîchère que pour la culture fruitière. La principale différence est la proportion plus grande de petites exploitations : 14,6 p. 100

de 10 à 50 ares, 22,6 p. 100 de 50 ares à 1 hectare, ce qui correspond aussi à une évolution moins poussée : les petits exploitants n'ont pas encore eu le temps d'atteindre à la moyenne exploitation. Persistance des cultures maraîchères moins rémunératrices et plus pénibles, malgré l'effort pour les remplacer, petite propriété encore très importante (37,2 p. 100 au total), mentalité plus traditionnaliste, tout cela montre une évolution moins poussée dont nous devons essayer de déterminer la cause.

Tandis que Groslay était déjà presque spécialisée dans la culture fruitière en 1913, Deuil pratiquait encore largement les cultures maraîchères : 166 hectares contre 151 de vergers. La culture maraîchère était, en effet, une ressource traditionnelle de la commune : sous l'Ancien Régime, les maraîchers de Deuil avaient leur rôle, sanctionné par des privilèges, dans l'approvisionnement de la capitale en légumes. L'économie ancienne reposait sur la combinaison des



Carte 13. — Localisation des terres exploitées par les arboriculteurs de Deuil.
(Même légende que la carte 12.)

vignes (123 hectares en 1834) et des cultures maraîchères et non sur une quasi monoculture de la vigne comme à Groslay. Avec les crises viticoles, les arbres remplacèrent seulement les ceps. L'évolution s'est amorcée depuis; d'où son retard, d'où aussi la différence d'attitude vis-à-vis de la question foncière. L'ancien maraîcher de Deuil, habitué à louer des terres pour y faire des cultures annuelles, hésite encore à planter des arbres sur un terrain qui ne lui appartient pas : sa mentalité est restée plus proche de celle des purs paysans. Par contre, tout comme son voisin groslaysien, quoique moindrement, il met en valeur des terres situées hors de la commune : au total, 68 ha. 63 (contre 193,44 à Groslay) sur 14 communes. Presque tous ces vergers sont en faire-valoir direct, preuve de la différence de mentalité avec les Groslaysiens, puisque les habitants hésitent à planter chez eux les terres qui ne leur appartiennent pas et vont en acquérir jusqu'à Domont (anciennes carrières), Soisy, Eaubonne, Argenteuil... Ceux qui possèdent le plus de terres hors de la commune sont les grands exploitants (un seul en exploite 9 ha. 08) et les gens qui n'en sont pas originaires : le n° 14 (M. Sp) qui n'a que 0 ha. 09 à Deuil sur 4,96 ou le n° 5 (M. G..., Espagnol) : 1,1, sur 2,6 (voir tableau en annexe).

En dehors de cela la culture est aussi intensive qu'à Groslay et porte sur les mêmes espèces : prédominance du poirier (27.500 sur 44.000 arbres) auquel on a adjoint diverses autres espèces pour tirer parti de sols moins favorables (anciennes carrières de Domont plantées en

pommiers de plein vent, sols défrichés sur la forêt de Montmorency, etc.) : 2.300 cerisiers, 5.500 pêcheurs, 5.400 pommiers, 2.800 pruniers, 450 abricotiers.

Ainsi ces deux communes nous donnent un bon exemple de la culture fruitière intensive de plein champ, type vers lequel peuvent évoluer les régions où la culture fruitière est encore juxtaposée à la culture maraîchère, plus pénible et moins rémunératrice.

II. LA JUXTAPOSITION AVEC LA CULTURE FLORALE OU MARAÎCHÈRE.

Un certain nombre de communes où la culture fruitière est pratiquée suivant des procédés intensifs, ignorent la monoculture et s'adonnent également à la production maraîchère ou florale. L'arboriculture, si intensive soit-elle, n'est qu'une ressource parmi d'autres : le cultivateur partage son temps entre diverses activités, parmi lesquelles l'arboriculture a une place assez variable, tantôt la principale, tantôt celle d'une ressource d'appoint, plus ou moins soignée, suivant la façon dont elle concurrence les cultures principales. Nous étudierons d'abord les plus intensifs de ces types.

A Montreuil, le paysage est celui d'une arboriculture très intensive : la colline est toute sillonnée de murs dont l'ancienneté témoigne de celle de la culture pour laquelle ils ont été édifiés. Cependant 37,8 p. 100 seulement des exploitations entrent dans la catégorie de la spécialisation maxima. Nous sommes donc loin de la monoculture telle qu'on la pratique à Groslay, par exemple. La raison en est avant tout dans une technique très différente, celle de la culture en espalier.

a. MONTREUIL.

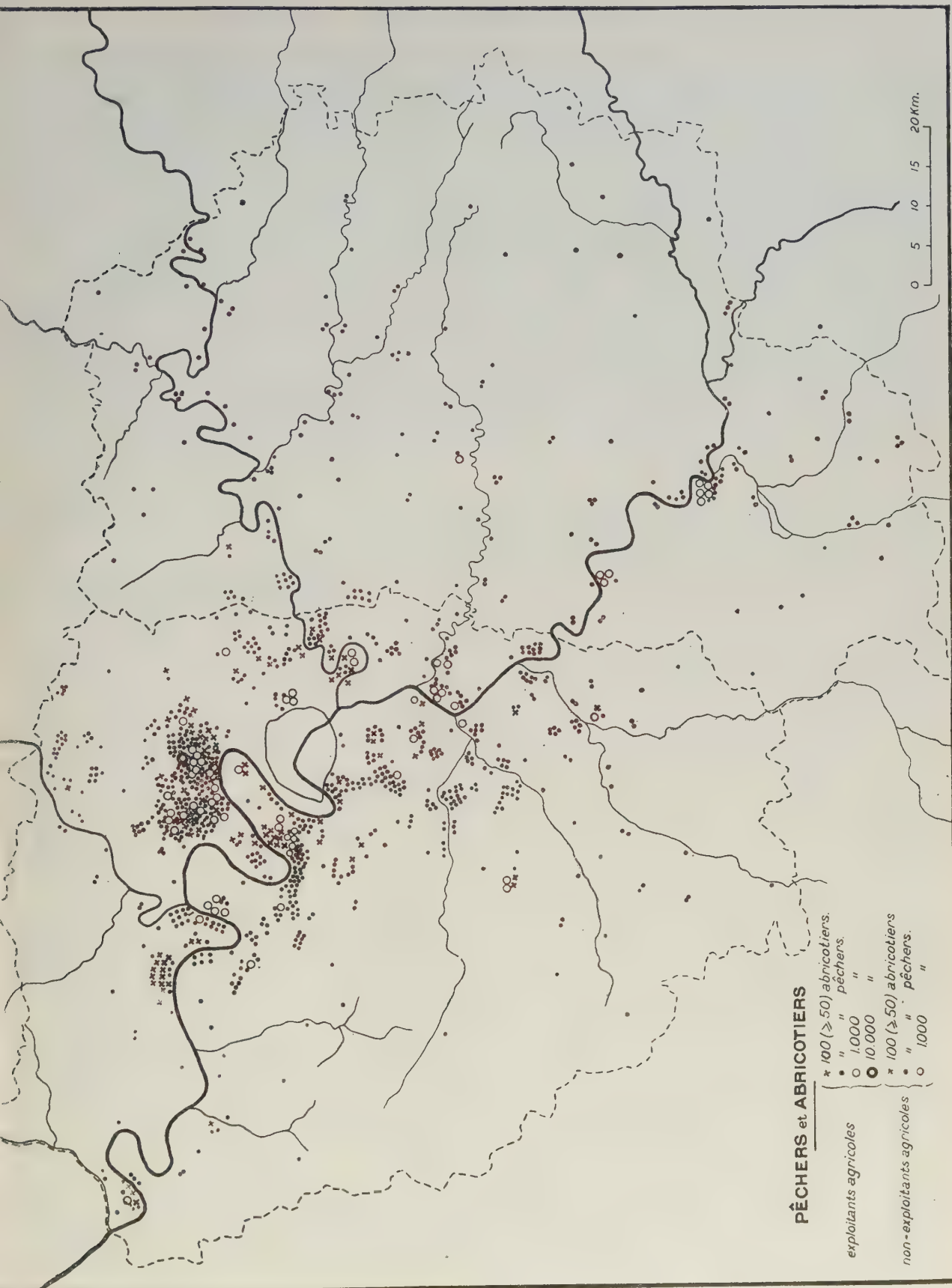
En effet, Montreuil s'est orienté très tôt vers la culture des fruits de luxe pour les riches clients de la capitale : le long de ces espaliers, on s'efforçait de produire les fruits de primeur et de haute primeur, attendus avec impatience en un temps où les fruits du Midi ne pouvaient sortir de leur région d'origine. Les longs murs de plâtre servaient en quelque sorte d'accumulateurs thermiques et, avec la bonne exposition, accrue encore par l'anomalie climatique due à la proximité de Paris, on arrivait à produire des fruits extraordinairement précoces : les pêches hâtives, genre Amsden, arrivaient sur le marché vers le 14 juillet, à peine quinze jours plus tard que les fruits du Midi actuellement. Les Parisiens fortunés pouvaient ainsi tout comme à l'heure actuelle se rafraîchir de pêches juteuses au plus fort des chaleurs de l'été. Mais cette production n'était possible que grâce à des modes de culture spéciaux : la culture en espalier le long de longs murs de plâtre, construits à bon marché grâce à la présence du gypse dans le sous-sol même des « jardins ». En plus des murs extérieurs de chaque parcelle, on disposait à l'intérieur même de celle-ci le plus grand développement possible de murs : on ne pouvait cependant pas mettre ceux-ci à moins de 4 m. les uns des autres, car ils mesureraient, en moyenne, 2 m. 70 de haut. Pour obtenir le maximum d'expositions favorables, les murs étaient, le plus souvent possible, orientés N.-S. afin qu'il n'y ait ni « adret » ni « ubac » si l'on peut dire. On aménageait ainsi 1.800 mètres de murs par hectare, entre lesquels subsistaient de longues plates-bandes inoccupées par les arbres. La précocité était due aussi à une taille très soignée, tapissant les arbres le long des murs pour qu'ils prennent peu de place

et ne fassent pour ainsi dire pas d'ombre. Il devenait donc possible d'utiliser les espaces libres entre les murs, d'autant plus que l'action calorifique de ceux-ci s'y faisait sentir et que le terrain, proche de Paris, était déjà très cher. La culture des légumes de primeur et des fleurs était tout indiquée pour en tirer parti. Dès l'origine, la culture des arbres était combinée à celles d'autres plantes : longtemps ce fut la vigne qui profita des clos, mais, dès le XVIII^e siècle, on trouva plus avantageux de réduire sa place au profit des légumes de primeur. Vers la fin du XIX^e siècle, ceux-ci, tout comme la vigne et les fruits hâtifs subirent la concurrence des producteurs méridionaux, aidés par les compagnies de chemin de fer. Il fallut alors modifier la structure économique en l'adaptant : on arrêta la construction des murs devenus trop onéreux avec le renchérissement de la main-d'œuvre corrélatif au développement des usines, on changea les cultures (Majou 1938, p. 11) : la vigne et les légumes de primeur ont disparu presque entièrement pour faire place aux fleurs et aux cultures sous châssis disposées entre les murs. On changea l'orientation économique des cultures fruitières : au lieu de poursuivre à la fois la primeur et la qualité, on ne s'attacha plus qu'à cette dernière. Les espèces très hâtives furent remplacées par des espèces de milieu de saison « Précoce de Halle » vers la mi-août, « Belle Impériale » en septembre, ou même tardives, comme la « Pêche Noire de Montreuil ». Enfin, la part du pêcher diminua dans la culture : à la veille de la guerre (Majou, p. 14), les récoltes moyennes donnaient 120 quintaux seulement de pêches contre 900 de pommes et poires, fruits de luxe, vendus à la pièce dans des emballages individuels aux grands restaurants. Cette substitution se fit peu à peu en fonction des nouvelles conditions économiques, d'abord sur les murs les moins bien exposés, puis, à la mort des vieux pêcheurs, pour laisser reposer le sol ou pour lutter contre la maladie du pourridié, à laquelle le poirier greffé sur cognassier est peu sensible. Les murs, que l'on ne construirait plus maintenant (jusqu'à la veille de la guerre, on abandonnait même leur entretien), ont obligé les cultivateurs de Montreuil à combiner, pour perdre le moins de place possible, la culture fruitière avec la culture florale et maraîchère en couches ou sous cloches et châssis. Quand la première atteint ce degré extrême d'intensité, elle devient tout naturellement susceptible de s'associer avec les deux autres aussi intensives. C'est à cette combinaison de cultures, rendue en quelque sorte inéluctable par la technique et économiquement intéressante, que l'on devrait appliquer, selon nous, le terme d'association de cultures, en réservant celui de juxtaposition pour les cas où la coexistence de cultures différentes ne répond à aucun impératif technique, quand bien même elle n'engendre pas une concurrence entre celles-ci, comme cela se produit pour la culture fruitière et la culture maraîchère de plein champ.

Dans la majeure partie des exploitations les cultures, surtout florales, ont une superficie au moins égale à celle des vergers (voir tableau en annexe). Ainsi :

- 24 p. 100 des exploitants ont de 10 à 50 ares de C. F. sur un total de 0,5 à 1 ha;
- 15 p. 100 des exploitants ont moins de 10 ares de C. F. sur un total de 0,1 à 0,5 ha;
- 10,5 p. 100 des exploitants ont de 0,5 à 1 ha de C. F. sur un total de 1 à 5 ha.

Cette catégorie d'exploitants chez lesquels les cultures fruitières forment autour du 1/3 du total comprend ici à peu près 50 p. 100 des exploitants : sur notre diagramme, elle se concentre sur une ligne oblique parallèle à la diagonale et décalée d'une case vers le coin inférieur gauche par rapport à celle-ci. Il y a à Montreuil des types très variés d'exploitations : en dehors des 18 exploitants sur 164 qui ne font aucune culture fruitière (maraîchers travaillant uniquement sur couches), on trouve 14 arboriculteurs ne se livrant à aucune autre activité, et 131 qui combinent, dans des proportions diverses, la culture des fleurs à couper et celle des arbres en espalier. C'est donc cette dernière association qui est typique (voir tableau en annexe).



Carte 14.

Cette structure des exploitations explique leurs étendues :

1,3 p. 100 au total ont moins de 10 ares;

45,6 p. 100 au total ont de 10 à 50 ares;

33 p. 100 au total ont de 0,5 à 1 hectare;

26,5 p. 100 au total ont de 1 à 5 hectares.

Même indépendamment du moindre degré de spécialisation, il en résulte un diagramme très différent de celui de Groslay ou de Deuil, les forts grisés qui représentent les gros pourcentages d'exploitations sont déportés vers la droite du diagramme (ce qui indique de faibles étendues de cultures fruitières) et vers le haut (ce qui indique de faibles superficies totales). Ici donc, les 3/4 des exploitations sont dans la catégorie qui serait, pour Groslay, celle des petites exploitations, incapables de nourrir leur propriétaire. Or, les trois quarts des exploitations de Montreuil, comme nous l'a montré l'enquête menée sur place, n'utilisent guère que la main-d'œuvre familiale. D'après notre définition sociale, elles sont donc à ranger dans la moyenne propriété. Nous devons considérer ici comme petite propriété celle de moins de 30 ares, comme moyenne celle de 30 à 80 ares, comme grande celle de plus de 1 hectare, sauf pour les arboriculteurs spécialisés. La culture en espalier de fruits de luxe donne, en effet, de gros revenus sur une faible superficie, en retour d'un travail considérable, de même que celle des fleurs à couper cultivées sous châssis. Une seule personne ne peut guère cultiver plus de 30 ares dans ce véritable jardinage.

Cette culture très soignée permet des densités agricoles élevées malgré des niveaux de vie satisfaisants : 350 travailleurs au kilomètre carré de terres cultivables, soit avec les membres de la famille, plus de 1.200 habitants au kilomètre carré. On rejoint ici des chiffres voisins du jardinage extrême-oriental, mais avec un niveau de vie incomparablement plus élevé, grâce à l'emploi rationnel d'une technique moderne.

Le fermage est ici assez répandu. En 1944, 37 p. 100 des exploitations louent au moins la moitié de leurs terres. Propriétaires, exploitants et fermiers pratiquent l'arboriculture dans les mêmes proportions : 33 p. 100 des vergers étant aux mains des 37 p. 100 de fermiers. Cela est dû à l'origine même de ce fermage (Majou, p. 10). Les fermiers sont généralement d'anciens ouvriers agricoles succédant à leurs patrons, retirés des affaires sur leurs vieux jours, quand ils n'ont pas d'enfants pour leur succéder. La plupart sont originaires de la partie Sud de l'Yonne, en particulier des cantons de Châtel-Censoir et de Vézelay où nous avons eu l'occasion d'en retrouver, rentrés au pays natal après une vie de labeur dans les « jardins » de Montreuil.

Malgré sa structure de petits propriétaires, malgré la pression de la grande ville qui grignote peu à peu les surfaces encore occupées par les cultures, les cultivateurs de Montreuil ne montrent pas le même expansionnisme que ceux de Groslay : il n'y en a que deux qui exploitent des terres en dehors de la commune, l'un deux a presque tout en Seine-et-Marne. C'est que la transposition de leurs méthodes de cultures est très difficile : leur technique, extrêmement évoluée, exige un aménagement prodigieux du terrain, qui n'est plus possible économiquement avec les prix actuels de la main-d'œuvre. Ils sont devenus incapables de pratiquer la culture soignée en plein champ en vue de la production massive de fruits de bonne qualité moyenne, comme à Groslay. Dans ces conditions, ils ne luttent pas pour sauvegarder leur genre de vie, encore moins pour l'étendre : le nombre des exploitations se réduit progressivement. De 600 vers 1750 (Majou, p. 8), il décline peu à peu jusqu'à 164 à l'heure actuelle. L'étendue des vergers passe de 320 hectares vers 1880 (Majou, p. 13), maximum de l'histoire de Montreuil, à environ 51, 52 hectares à l'heure actuelle. Le nombre des exploitants diminue en même temps que celui des vergers : les arboriculteurs qui vendent leurs terres à quelque entrepreneur s'embauchent le plus souvent comme jardiniers d'agrément dans les services

communaux des grandes villes ou comme contremaîtres chez les pépiniéristes; ils peuvent ainsi conserver leurs techniques de travail ancestrales et en tirer parti en changeant de genre de vie. Leur technique est devenue si perfectionnée depuis trois siècles et nécessite un appareil si complexe qu'ils ne sont plus capables de le créer à nouveau quand le développement de la grande ville les chasse; ils abandonnent donc le genre de vie agricole pour pouvoir tirer parti de leur valeur technique. Il y a donc là un véritable terminus d'évolution de la culture intensive fruitière qui aboutit à sa disparition finale.

b. CHAMBOURCY et ORGEVAL.

A côté de ce cas extrême, unique, il existe des cas très fréquents de juxtaposition de l'arboriculture avec la culture maraîchère. C'est même le cas de beaucoup le plus fréquent. Nous le trouvons aussi bien autour du noyau plus évolué de Deuil-Groslay, à l'O. de Montmorency, que vers Poissy et Triel. Nous l'étudierons en détail à Chambourcy et à Orgeval, grosses communes fruitières.

Les diagrammes de ces communes nous montrent une spécialisation assez moyenne : de l'ordre de celle de Montreuil à Orgeval (47,8 p. 100), elle s'abaisse à 23,9 p. 100 seulement à Chambourcy. Dans ces communes, le nombre des exploitations où la spécialisation maxima est réalisée oscille entre le quart et la moitié. Cependant, les statistiques du Ministère de l'Agriculture nous indiquent des nombres fort élevés : 110.000 arbres dans les exploitations agricoles de Chambourcy, soit une densité de 181 arbres à l'hectare de terres cultivées, 85.000 à Orgeval, soit 90. Il se trouve que parmi ces deux communes, c'est celle où la densité est la plus faible qui a le pourcentage le plus élevé d'exploitations dans la catégorie de la spécialisation maxima. Nous sommes là en présence d'une apparente contradiction que nous devons essayer de résoudre. Elle provient des méthodes de culture employées dans cette région : à Chambourcy on pratique, comme à Groslay, avant tout la culture du poirier (99.500), le reste étant surtout formé de pruniers (7.300). Or, cette quasi monoculture du poirier est toujours pratiquée en formes de petite taille : palmettes de plein champ sur les bords du verger, gobelets ou toupies et pyramides au centre, souvent en rangées alternées. Dans ces conditions, les arbres tiennent très peu de place et on peut voir des vergers en contenant 800 ou 900 à l'hectare, de sorte que les cultures fruitières ne prennent qu'une faible part du sol; dans ces communes, seuls les coteaux qui bordent au Nord le plateau des Alluets sont occupés par des vergers et, à Orgeval, le flanc Sud de la petite butte qui est au Nord du village. Dans la dépression qui est au pied, peu de vergers, souvent même pas du tout, mais uniquement des terres labourables. Nos diagrammes de spécialisation sont donc bien d'accord avec les faits que l'on peut tirer de l'observation du paysage, ce qui nous montre qu'il faut se défier des statistiques par nombre d'arbres, et des densités d'arbres qui en découlent, à cause du nombre très variable de plantes qui peut tenir à l'hectare suivant les techniques de culture pratiquées. Ainsi, à Orgeval, les 85.000 arbres tiennent sur 114 hectares. Ces formes d'arbres ont l'avantage d'être plus faciles à traiter et à cueillir, et donnent presque autant à l'hectare que les grandes quenouilles de Groslay. Il nous a été impossible de connaître l'origine de cette pratique, qui est, — nous a dit l'une des personnes les plus qualifiées parmi les agriculteurs — « traditionnelle », dans la région.

En dehors des cultures fruitières qui se font uniquement en vergers spécialisés, de nombreuses cultures maraîchères occupent surtout la partie basse des communes, et, moindrement, le plateau où apparaît un peu de grande culture. Il y a donc ici juxtaposition complète de trois activités. Comment se combinent-elles à l'intérieur des exploitations ? A Chambourcy, sur 68 exploitants agricoles, deux seulement n'ont pas de vergers; l'un tient un haras. Parmi les exploitations, 10 seulement, soit 14 p. 100 ne pratiquent aucune autre culture que les fruits, en dehors, naturellement d'un potager familial, et parfois, d'un peu d'avoine pour le cheval (depuis la guerre). 10 p. 100 pratiquent seulement sur des étendues de quelques ares la culture maraîchère, tandis que le reste juxtapose d'assez grandes surfaces de légumes et quelques

vergers. En général, les vergers ne dépassent pas le quart de l'exploitation. Nous sommes donc dans un cas semblable à celui de Montreuil, sauf qu'il s'agit ici, non d'une association de cultures, mais d'une simple juxtaposition, les deux cultures entrant en concurrence dans le domaine de la main-d'œuvre. Les exploitations mixtes dépassent nettement le cadre de l'exploitation moyenne, qui marche avant tout grâce à la main-d'œuvre familiale :

Exploitations de moins de 1 hectare.....	Chambourcy : 10,5 p. 100.	Orgeval : 42 p. 100.
Exploitations de 1 à 5 hectares.....	Chambourcy : 28,5 p. 100.	Orgeval : 38,7 p. 100.
Exploitations de 5 à 10 hectares.....	Chambourcy : 51,5 p. 100.	Orgeval : 13,7 p. 100.
Exploitations de 10 à 20 hectares.....	Chambourcy : 7,5 p. 100.	Orgeval : 3,2 p. 100.

Ce tableau nous montre donc de sensibles différences entre les deux communes que nous étudions. Nous examinerons un peu plus loin le cas de la seconde. En tenant compte de notre définition sociale de l'exploitation et du fait que la culture maraîchère intensive exige une personne à l'hectare, les exploitations de plus de cinq hectares entrent dans la catégorie des grandes exploitations. A Chambourcy, elles représentent 59 p. 100 du total; toutefois, pour être parfaitement exact, il faudrait tenir compte du fait qu'ici, depuis la guerre, chaque exploitant fait environ 1 hectare-1 hectare et demi de céréales, betteraves et pommes de terre pour sa consommation personnelle et celle de ses animaux. Cela atténue un peu le caractère de grande propriété de la plupart des exploitations de cette commune. Néanmoins, la moitié d'entre elles ont plusieurs salariés. Les ouvriers agricoles sont un peu plus nombreux dans la commune que les exploitants : ils viennent de Bretagne (Côtes-du-Nord), Pologne, Italie, etc. Le problème de la main-d'œuvre est devenu assez aigu ces dernières années par suite de l'installation d'une usine de la société Ford à Poissy, qui draine la main-d'œuvre en lui donnant, après un court apprentissage, des salaires une fois et demie ou deux fois plus élevés que ceux de la culture.

Il y a donc là un type de structure sociale que nous n'avions pas encore décrit dans les communes fruitières : la majeure partie des exploitations se placent vers la limite entre moyenne et grande et emploient chacune deux ou trois ouvriers. A Deuil, Groslay ou Montreuil, de telles exploitations étaient très rares, 4 ou 5 par commune; ici, elles forment la majorité. Les quelques exploitations spécialisées dans la culture fruitière sont nettement plus petites : aucune n'atteint 4 hectares, 3 ont de 1 à 5 hectares, 4, enfin, ont de 0,1 à 0 ha. 5. Elles sont exactement de la taille de celles que nous avons observées à Groslay et aux environs.

A quoi sont dus ces traits originaux ? Chambourcy a peu pratiqué la viticulture autrefois : en 1823, le vieux cadastre ne nous indique que 2 ares 55 de vignes. Par contre, les champs plantés qui donnaient des fruits pour la vente avaient une place honorable sur le terroir communal. L'économie reposait sur la grande culture, ce qui explique la taille des exploitations : 5-10 hectares, étendue moyenne. Cette structure foncière s'est conservée ensuite lorsque se sont introduites successivement les cultures maraîchères puis fruitières. L'accroissement de main-d'œuvre exigé par cette évolution encore incomplète a été fourni par l'immigration d'ouvriers agricoles. Sans augmentation de leur surface intrinsèque, les exploitations sont passées de la catégorie moyenne à la grande.

Comme ici, il n'y a pas de banlieue, on ne manque pas de place, le terroir agricole étant sensiblement resté le même. On s'est contenté de planter peu à peu en vergers les emplace-

ments à flanc de coteau, plus exempts de gelées de printemps. Le développement s'est effectué très progressivement, sans à-coups, étant donné la présence d'une arboriculture ancienne et l'absence de vignes : en 1914, il y avait 35 hectares de cultures fruitières, 64 en 1934, une centaine à l'heure actuelle. Dans l'ensemble, la culture maraîchère reste encore la culture essentielle avec plus de 300 hectares et les arboriculteurs spécialisés sont rares. Cependant les techniques de culture sont excellentes : arbres soigneusement taillés vergers binés et aussi propres qu'une allée de jardin, 6 ou 7 pulvérisations par an, quoique les pulvérisateurs mécaniques soient encore peu nombreux (10 seulement dans la commune en 1945), mais on s'oriente vers l'achat de motopulvérisateurs. Dans ces conditions, il est un fait qui semble bizarre : presque tous les cultivateurs de Chambourcy exploitent des vergers en dehors de la commune, parfois en assez grande quantité et situés sur des communes variées. Les plus nombreux sont sur Aigremont, Poissy, quelques-uns jusque sur Saint-Germain, Feucherolles et Fourqueux. Bien qu'il n'y ait rien là de comparable à ce qui se passe à Groslay et à Deuil, il est un peu paradoxal que, dans une commune où il reste encore de vastes surfaces susceptibles d'être plantées en arbres fruitiers, les exploitants aillent au loin cultiver des vergers exigeants en main-d'œuvre. C'est que les cultivateurs ne plantent que des terres leur appartenant : ils laissent en cultures maraîchères les terres louées, même toutes proches et vont planter ce qui leur appartient, sans souci de la distance, ce qui occasionne des pertes de temps et d'argent. Ici comme à Deuil, l'ancien maraîcher n'en est pas encore arrivé à séparer la propriété des arbres et celle de la terre comme à Groslay.

A Orgeval, beaucoup de points communs avec Chambourcy se retrouvent soulignés par des différences de détail. Ici, les exploitations peuvent se classer en deux groupes parfaitement distincts : celui des établissements spécialisés dans l'arboriculture et celui des exploitations mixtes, pratiquant concurremment la culture maraîchère. Mais les proportions ne sont pas les mêmes qu'à Chambourcy : on compte 55 exploitations sur 116 qui ne font que des fruits. Par ailleurs, celles qui sont mixtes produisent proportionnellement beaucoup plus de fruits que dans la commune précédente : 37 n'ont que de 0,1 à 0 ha. 5 de cultures maraîchères, 6 de 0,5 à 1 hectare et 5 seulement de 1 à 5 hectares, alors qu'à Chambourcy la plupart associaient aux arbres de 2 à 8 hectares de cultures maraîchères.

Nous retombons ici dans le domaine de la petite exploitation associée à la moyenne, à laquelle la première prête son aide en main-d'œuvre, comme dans la région de Groslay. Il y a donc à Orgeval une tendance très nette à la spécialisation fruitière sur les exploitations les moins étendues : celles de moins de 1 hectare (36 ne font que des fruits sur 116 qui pratiquent cette culture, soit 30 p. 100), tandis que les exploitations plus étendues, en particulier au-dessus de 5 hectares, pratiquent concurremment la culture maraîchère, comme à Chambourcy. Les différences entre les deux communes, où la culture fruitière a les mêmes origines, ne semblent dues qu'à une différence dans la taille des exploitations. Nous avons donc ici un cas intermédiaire entre Deuil et Chambourcy dans l'évolution de la culture maraîchère vers la culture fruitière. Il semble bien que ce passage soit retardé par une structure d'assez grandes exploitations qui, reposant largement par définition sur la main-d'œuvre salariée, recrutent et encadrent avec plus de peine la main-d'œuvre nécessaire à la culture fruitière, qui exige des qualités techniques supérieures. Dans ces conditions, la grande exploitation conserve des cultures maraîchères étendues pour lesquelles la surveillance et le recrutement de la main-d'œuvre sont plus aisés.

L'analyse de ces deux exemples de juxtaposition des cultures maraîchère et fruitière nous



Fig. 3. — Vue panoramique de Chambourey vers le N.-O.



Fig. 4. — Vue panoramique sur la vallée de Montmorency prise de cette ville vers l'Ouest.

montre donc bien les problèmes sociaux et fonciers complexes que pose le passage de l'une à l'autre, bien qu'il n'y ait ici pratiquement aucun problème démographique à résoudre. On saisit ainsi sur le vif la lenteur avec laquelle l'agriculture peut s'adapter à de nouvelles cultures, même quand des conditions techniques favorables sont réalisées. Quand elles ne le sont pas et qu'il se pose par surcroît des problèmes démographiques, l'adaptation est encore bien plus difficile et plus lente. Or c'est le cas des cultures fruitières juxtaposées à la grande culture.

III. LA JUXTAPOSITION AVEC LA GRANDE CULTURE.

Il existe un certain nombre de centres arboricoles où on fait conjointement de la grande culture, par exemple sur la Basse-Seine, à Bennecourt, et, plus généralement, dans la plupart des centres qui s'adonnent à la culture du pommier à deux fins, comme les environs de Dammartin, la Brie, certains villages du S. O. du Vexin ou des buttes (1).

L'un des exemples les plus intéressants de ce type de culture fruitière nous est fourni par les environs de Bonnières-sur-Seine, tout à l'Ouest de notre région. Il succède à un ancien vignoble, qui pratiquait par surcroît la culture des abricots, assez renommés, selon la tradition locale, pour avoir paru sur la table royale.

Les cultures s'installent sur un lobe convexe de méandre de la Seine, à partir de 30-40 mètres au-dessus du fond de vallée, de manière à se prémunir contre les gelées de printemps. Le sol est formé d'argile à silex et d'alluvions anciennes décalcifiées, sols maigres et lourds qui ne tolèrent guère que les cerisiers et les pruniers. Les cultivateurs de Freneuse possèdent 550 pruniers et 1.200 cerisiers; ceux de Bennecourt, 2.900 pruniers et 2.300 cerisiers, sans compter 1.100 pêchers et 1.800 poiriers. Les abricotiers ont presque disparu : il n'en reste plus que 84 dans la seconde des communes. La culture des fruits à noyau l'emporte donc nettement. Les vergers sont assez peu répandus : à Freneuse, 5 hectares seulement. Ce qui domine, c'est le champ planté. En général, on espace les arbres pour y cultiver quelques légumes, surtout des asperges, qui sont un des principaux produits commercialisés du pays. A Freneuse, malgré les risques d'erreur, nous avons pu construire un diagramme de spécialisation qui tient compte de toutes les cultures fruitières de la commune. La production des fruits intéresse presque toutes les exploitations : 17 sur 23, mais le degré de spécialisation est très faible : aucune exploitation n'entre dans la catégorie de la spécialisation maxima. Les vergers, comme on peut s'en rendre compte par le total communal des arbres et le nombre des exploitants, sont très peu étendus : 1 hectare au maximum dans deux exploitations, le plus souvent moins de 0,5 hectare sur des exploitations dont la superficie

(1) Tandis que les vergers sont signalés sous le nom de « cultures fruitières en plein » dans les déclarations agricoles individuelles, les champs plantés ne le sont en aucune façon : il n'y a donc pas d'autre moyen d'étude que l'enquête verbale et les réponses des paysans, souvent réticents. Aussi ne pourrions-nous pas donner les mêmes précisions chiffrées que dans les deux paragraphes précédents. Le cadastre lui-même ne récapitule pas toujours les champs plantés sous une rubrique particulière. Les seules données de base que nous pouvons utiliser sont celles de la Statistique du Ministère, pour 1942. Dans ces conditions il n'est malheureusement pas question de dresser des diagrammes de spécialisation de culture, faute de pouvoir y faire entrer les champs plantés dont l'importance est souvent primordiale.

totale est généralement de 10 à 30 hectares, d'où la physionomie très particulière du diagramme; les grisés les plus forts sont déportés vers l'angle inférieur gauche. Nous constatons par ailleurs (voir annexe) que les plus petites exploitations ont les étendues les plus grandes de cultures fruitières : ainsi les deux exploitants qui en ont 1 hectare chacun possèdent, l'un, 28 hectares de terre, l'autre 7 hectares; celui qui a 0,8 hectare de vergers ne possède que 8 hectares. Il y a là une indication analogue à ce que nous avons relevé à Orgeval et Cham-bourcy. Ceux qui se désintéressent complètement de la culture fruitière sont, pour une part, les plus gros exploitants, comme celui qui a plus de 180 hectares. Cependant, rien d'absolu : certains d'entre eux n'ont qu'une dizaine d'hectares. En dehors de l'asperge, c'est, avant tout, la grande culture qui occupe le sol : blé, avoine, quelques prairies artificielles, pommes de terre, etc. Une exploitation normale de Freneuse (voir annexe) se compose de 10 à 30 hectares de terres labourables dont 1/3 environ en blé, généralement de quelques prairies le long de la Seine, de 1 ou 2 hectares de bois, d'un potager et de quelque 10 à 50 ares de cultures fruitières portant 50 à 60 cerisiers et d'une quinzaine de pruniers. Le tout est complété par l'inévitable porc et quelques vaches. Nous sommes donc en présence d'une petite exploitation de grande culture, parfois d'une moyenne, complétée par les asperges et les fruits. Il y a des survivances très nettes d'économie pour vivre : comme au début du XIX^e siècle, on s'arrange pour produire soi-même le plus possible de ce dont on a besoin, et on tire l'argent liquide d'une ou deux petites cultures commercialisées. (Voir en annexe du chapitre précédent, des types de propriété du début du XIX^e siècle pour la même commune.) On a l'impression d'une économie relique qui n'a que peu évolué. Contrairement à ce qui se passe partout ailleurs, on constate même, ici, une diminution des étendues occupées par les arbres : en 1832 il y avait à Freneuse près de 9 hectares de terres plantées, sans parler des ceriseraies non indiquées au récapitulatif, mais qui devaient occuper au moins 3 ou 4 hectares et 54,8 hectares de vignes. Celles-ci ont disparu et il n'y a plus, au total, en 1914, que 4,5 hectares de cultures arbustives. Le chiffre actuel est à peu près le même. La culture fruitière commercialisée, précoce ici, végète après avoir même régressé fortement. Tôt touché par la crise commerciale, le sort du vignoble était déjà réglé quant apparurent les maladies de la vigne, de sorte que les vigneronns n'eurent pas à apprendre les traitements anti-cryptogamiques et la greffe. En fait, à l'heure actuelle, les techniques de la culture fruitière sont très défectueuses : les arbres ne sont pas taillés, souvent atteints de gomme sans que les plaies soient pansées. L'usage des pulvérisateurs est presque inconnu : personne n'en possède. Aucun cultivateur ne traite régulièrement les arbres : « Cela coûte trop cher ! ». La mentalité paysanne du lieu répugne à l'idée de dépenser 10 francs par arbre en moyenne, alors qu'on ne sait pas s'il y aura des fruits cette année-là. La qualité des fruits s'en ressent et, avant l'exceptionnelle prospérité actuelle, il y eut de graves mécomptes : en 1935-1939, la pêche fut invendable; en 1938-1940, la prune, par suite de la concurrence de fruits plus beaux sur un marché abondamment fourni. Malgré les efforts du syndicat de Bonnières, dirigé par un ancien vigneron étranger au pays, les cultivateurs ne se résolvent pas à rompre avec un laissez-faire séculaire. Emportés par les maladies, les abricotiers, ancienne renommée du pays, ont disparu. Un jour ou l'autre, les cerisiers et les pruniers suivront. Cette culture fruitière se survit, en quelque sorte, d'où son aspect sclérosé et anachronique, qui amène, petit à petit, sa disparition : conséquence de l'arrachage trop précoce de la vigne, ce grand éducateur de la main-d'œuvre fruitière.

Les conditions sont les mêmes dans la plupart des communes de grande culture où la

structure agraire a permis, jusqu'à nos jours, la persistance d'arbres. Cependant, le verger spécialisé est encore moins répandu que dans les communes précédentes : les arbres se disposent presque exclusivement en champs plantés, en désordre. On ne les remplace pas régulièrement à leur mort et, au bout d'un certain temps, ils sont parsemés par paquets sur la pièce de terre, ça et là, au hasard, malgré la gêne que cela impose aux façons culturales. Dans le Gâtinais, à l'Est du Loing, le paysan s'en tire en laissant, au pied de chaque arbre, un petit espace en forme d'amande, qui reste inculte et où prolifèrent les mauvaises herbes. Ainsi, il ne risque pas de blesser l'arbre avec son outil, mais les champs ne correspondent pas du tout à ce que désire, ailleurs, un cultivateur soigneux. Dans les prairies, le problème est plus aisé à résoudre : le sol n'étant pas travaillé, les arbres ne sont pas gênants; ils ont même pour avantage de donner de l'ombre au bétail. Il suffit de les protéger, surtout pendant leurs premiers ans, par un cercle de pieux qui empêche les animaux de les blesser.

On ne trouve guère, dans ces conditions, que des pommiers, accompagnés de quelques poiriers de plein vent. Ce sont presque exclusivement des espèces à deux fins, cidre et couteau. Le vrai pommier à cidre réussit mal dans la région parisienne, par suite de l'humidité insuffisante et des gelées d'hiver trop rigoureuses. On en trouve quelques-uns dans les districts très arboricoles où ils ont été introduits pour remplacer la vigne il y a quarante ans (environs de Montmorency, Ecouen notamment, Argenteuil). Cultivés dans les communes où la main-d'œuvre n'a jamais été formée par d'autres plantes plus exigeantes, les arbres sont mal soignés : seul le pommier peut résister tant bien que mal à ces techniques rudimentaires. Le sujet est généralement produit sur place sans aucune sélection, parfois même il naît d'un fruit abandonné. Ensuite, il croît à peu près sans soins : aucune taille de façonnement, pas de traitements anticryptogamiques ou insecticides, pas de protection contre la dent des animaux quand il est planté au milieu d'une pâture. C'est pourquoi seul le pommier, arbre indigène, peut résister à ce régime : le pêcher ou le prunier, arbres exotiques, le poirier à couteau ou le cerisier, arbres très modifiés par la culture, ne pourraient résister sans dégénérer et devenir rapidement inutilisables. Une fois adulte, l'arbre continue de connaître la même absence de traitement. Il nous est arrivé d'observer, spectacle paradoxal, des arbres auxquels le gui donnait, en hiver, une verdeur à laquelle leurs feuilles chétives et rabougries par la maladie, déchiquetées par les insectes, ne pouvaient prétendre en été. Les cultivateurs ne se souviennent de leurs arbres qu'une huitaine de jours avant la récolte : alors, quand les fruits commencent à mûrir, on lance les gardes champêtres le long des chemins plantés d'arbres, munis de consignes féroces; on se donne même le mal, le long des routes fréquentées, de mettre des écriteaux rédigés d'un main malhabile, porteurs d'inscriptions comminatoires : ces fruits, que la nature a produit, sont plus jalousement gardés que les belles poires, produits d'un travail sans relâche, des vergers de Groslay ou de Chambourcy... Le paysan qui laisse pousser ces arbres (le mot « cultiver » est, dans la plupart des cas, bien exagéré), n'a pas la moindre idée des soins qu'exige l'arboriculture. Au cours de nos enquêtes sur place, à Jambville (S. O. du Vexin), le maire nous dit qu'ayant enlevé, l'hiver précédent, le gui de ses arbres pour les nettoyer (c'était du reste la première fois, l'idée lui venant de son gendre et futur successeur), ses concitoyens furent pris de peur et l'imitèrent, non pour le bien des arbres, mais parce que le maire, « bien renseigné », ne pouvait qu'obéir aux ordres de l'Administration, dont une tournée des gendarmes viendrait bientôt contrôler l'exécution ! Dans ces conditions, les arbres, sans soins et plantés surtout dans des régions peu favorables, n'ont que des rendements d'une extrême médiocrité et d'une irrégularité qui

serait catastrophique pour des arboriculteurs spécialisés. A Jambville, et le cas n'est pas isolé, l'année 1946, où les arbres étaient bien préparés, a donné une récolte *nulle*, l'Antho-
nome s'étant abattu sur eux au printemps. Les fruits sont utilisés, en année médiocre, pour faire la boisson de la ferme et, en années d'abondance, pour la vente, ce qui amortit les consé-
quences des irrégularités de rendement. Les débouchés sont les cidreries (pour faire des mélanges), les confitureries, même la table suivant les cours des marchés et les occasions du moment, car l'extrême irrégularité de la production empêche tout courant de vente régulier et permanent. Les arbres ne sont ici qu'une survivance de l'économie ancienne, où, la structure agraire le permettant, ils étaient plantés dans les régions inaptes à la culture de la vigne, à seule fin de fournir la boisson des habitants. Comme tous les produits cultivés pour vivre, on n'en retire qu'un revenu occasionnel les années de surabondance. Cela explique aussi la décadence sensible de cette culture, à l'inverse de ce qui se passe pour tous les arbres fruitiers; décadence difficile à chiffrer, car on ne peut ici tabler sur des surfaces mais seule-
ment sur des nombres d'arbres. Or, ceux-ci n'ont été établis qu'en 1929 et 1942, et, ce qui est plus gênant (*Bulletin du Ministère de l'Agriculture*, 1944, p. 166), suivant des méthodes différentes qui les rendent difficilement comparables : en 1929, le travail fut fait par des en-
quêteurs communaux qui recherchèrent tous les arbres; en 1942 la base fut constituée par les déclarations agricoles des exploitants et celles-ci ne portèrent que sur les arbres en produc-
tion. Les chiffres de 1942 devraient être inférieurs à ceux de 1929, à moins d'un développe-
ment de la culture dans l'intervalle puisque les conditions de recensement étaient plus res-
treintes. En fait, pour toutes les espèces de fruits de table, on constate, pour nos départe-
ments, une augmentation très sensible qui est bien en accord avec l'évolution que nous avons observée. Par contre, pour les arbres à cidre (en fait, les arbres à « deux fins »), le nombre a fortement diminué :

	SEINE.	SEINE-ET-OISE.	SEINE-ET-MARNE.	TOTAL.
1929.....	4.700	497.300	690.300	1.092.300
1942.....	2.212	190.282	215.905	408.705

Dans ces conditions, étant donné la longévité du pommier (50 ans en moyenne), la différence considé-
rable entre ces deux séries de chiffres ne peut s'expliquer, même compte tenu des erreurs possibles, que par des arrachages massifs, que nous ont confirmé nos propres enquêtes. En effet, cette culture pour vivre, mal adaptée au milieu naturel et très mal soignée, au rendement médiocre, voit ses avantages diminuer de jour en jour car elle n'utilise pas les progrès techniques de l'arboriculture. Ses inconvénients, au contraire s'accroissent : la recherche du rendement qui caractérise le développement moderne de l'agri-
culture autour de Paris est incompatible avec la présence de champs plantés qui font du tort aux cultures, qui gênent le travail à la machine et le nettoyage de la terre à la charrue. Pour des exploitations orientées vers la commercialisation des produits de la grande culture comme les grosses fermes de la Brie, c'est là un handicap assez lourd. De 1929 à 1940, la crise économique provoqua une baisse très sensible des produits agricoles : entre deux fermes travaillant par ailleurs dans les mêmes conditions, celle qui cultivait des champs plantés était défavorisée car ses rendements en produits de vente étaient abaissés sans que diminuent ses frais de culture, et sans qu'elle pût récupérer par la vente des fruits le manque à gagner sur les céréales ou les autres plantes de labour. Pendant les années de crise, des fruits de qualité aussi médiocre trouvèrent très difficilement preneur. Aussi, y eût-il un très fort courant d'arrachage des arbres, portant sur ceux qui n'étaient pas nécessaires, en année médiocre, à la consommation de l'exploit-

tation. Il porta surtout sur les arbres des terres labourées, gênants pour la culture, alors que ceux des pâtures furent épargnés.

Quelques exploitants ont su réaliser un type original et fécond de culture fruitière intensive juxtaposée à la grande culture. L'exemple le plus remarquable est celui de M. VAN A..., à Bouffémont. L'exploitation compte une quarantaine d'hectares et 4 salariés en plus du patron et de son fils. Elle se place donc déjà dans les grandes exploitations. Le domaine comprend des champs et des prés, sans aucun verger spécialisé, bien qu'il y ait 500 pommiers et 300 poiriers. La seule technique de culture est donc le champ planté. Les cultures pratiquées sont variées et semblables à celles de la plupart des fermes de grande culture : avant la guerre on s'orientait surtout vers les pois et les haricots qui constituent dans la région parisienne une production de la grande culture et non des maraîchers, comme on peut le voir en Brie ou dans la Plaine de France. On ne faisait du blé que pour la consommation de la ferme. Depuis, on donne plus de place aux céréales par suite de la demande en blé et on pousse davantage l'élevage, pour la viande et le lait : l'exploitation comptait, en 1945, 10 vaches et 5 ovins avec 13 hectares de pâtures et 20 de terres labourables. C'est donc, les arbres mis à part, une exploitation typique de grande culture, d'ailleurs très moderne : elle compte de nombreuses machines agricoles, moissonneuse, faucheuse, arracheuse de pommes de terre (une spécialité de l'entreprise), etc. Il ne manque qu'un tracteur que M. VAN A... désire acheter le plus tôt possible. Les bâtiments sont modernes et bien tenus. Le champ planté est une tradition dans la commune, que HURTAUT et MAGNY nous présentent déjà comme un « Bocage » à la fin du XVIII^e siècle. Mais, tandis que les autres exploitants pratiquent cette culture comme une ressource d'appoint et avec des méthodes semblables à celles décrites précédemment, M. VAN A... en fait une des ressources principales de son exploitation. Tout d'abord, il a planté ses champs d'arbres soigneusement sélectionnés, surtout de reinettes grises, dont nous avons pu apprécier l'excellente qualité et, en outre, quelques poiriers d'espèce belge. Tous ses fruits sont tardifs, et il faut les garder au fruitier avant la vente, comme on le fait dans les régions de culture fruitière intensive.

Ce qui a guidé l'exploitant dans le choix des espèces c'est à la fois la commercialisation des produits (de qualité et d'une bonne vente), et les possibilités de combinaison avec la grande culture : le pommier a été adopté parce qu'il se plaît dans des terres un peu lourdes et surtout parce que, en haute tige, il demande peu de main-d'œuvre, aussi bien pour les soins que pour la cueillette. Le poirier ne le complète que dans une faible proportion car sa récolte est difficile; les arbres de plein vent atteignent 15 mètres de haut et, il faut faire appel à des cueilleurs professionnels recrutés parmi les bûcherons et les élagueurs. Les arbres sont soigneusement greffés et dirigés dans leur jeune âge pour leur donner une belle forme qui favorise la cueillette et la circulation de l'air et du soleil dans les branches. Ensuite, on les élague tous les deux ans et on nettoie tous les hivers les écorces, les branches mortes, etc. Le travail est fait par le personnel normal de l'exploitation ainsi utilisé pendant la morte-saison de la grande culture. Chaque année, on fait aux arbres deux pulvérisations en moyenne et l'exploitation possède à cet effet un motopulvérisateur à traction animale. Ces traitements sont en nombre un peu insuffisant, mais le personnel et le matériel dont dispose l'exploitant n'en permettent pas davantage, ce qui montre qu'il y a bien concurrence entre les exigences des arbres au printemps et celle de la grande culture. Néanmoins, cela suffit à protéger les arbres, robustes grâce à une bonne fumure.

Contrairement à la coutume, M. VAN A... plante ses champs de préférence à ses prairies, ayant remarqué que les arbres de prairie donnaient de moins beaux fruits et en moindre quantité parce qu'ils souffraient du manque d'eau dû à la concurrence de l'herbe. Dans ses champs plantés, il adopte l'assolement suivant : une année de blé, betteraves ou céréales, une de luzerne ou de trèfle, puis deux années où le regain sert de prairie temporaire.

Ainsi les intérêts de l'élevage et de la culture sont sauvegardés, comme ceux des arbres qui profitent des engrais répandus sur le sol pour les années de blé. Les arbres sont espacés d'une quinzaine de mètres en diagonale. Il s'établit une véritable rotation à longue échéance entre les diverses pièces de terre plantées ou non : on plante une pièce entière à la fois de manière à avoir des arbres du même âge et régulièrement espacés, puis, au bout de 35-40 ans, quand ceux-ci commencent à vieillir, on arrache peu à peu les moins robustes. Ensuite, quand les arbres sont trop clairsemés, ceux qui restent sont liquidés et le champ demeure une dizaine d'années sans arbres pour se refaire, avant d'être planté à nouveau. On évite ainsi l'épuisement du sol par les arbres, sensible dans les vieilles communes de monoculture fruitière comme à Montreuil. Lorsque l'exploitation aura eu le temps d'établir normalement cette rotation les $\frac{3}{4}$ des terres seront plantées et le dernier $\frac{1}{4}$, au repos, non planté. Il s'établit donc une sorte d'assolement à très longue échéance entre les arbres et la grande culture : le cas est à la limite de l'association et de la juxtaposition des cultures. Le caractère intensif de la culture fruitière, ici comme à Montreuil, pousse vers l'association avec d'autres cultures.

Comment M. VAN A... a-t-il pu réussir à mettre sur pied cette formule économiquement viable de juxtaposition de la grande culture et de l'arboriculture ? Il faut observer tout d'abord que sa technique arboricole, intensive et soignée, donne des fruits excellents, conformes aux exigences du marché, puisqu'il les vend fort bien à un demi-grossiste après les avoir lui-même emballés et triés dans son fruitier, ce qui concourt à occuper son personnel l'hiver. Tous ses fruits sont contrôlés avant la vente, tandis qu'en moyenne 6 p. 100 de ceux des autres producteurs de Bouffémont sont véreux, ce qui force à les vendre bon marché aux ramasseurs qui supportent le tri. Les fruits sont devenus le produit principal de l'exploitation : ils lui rapportent bien davantage que les 6 hectares de blé, les 6 hectares d'avoine ou les 2 hectares de pommes de terre. Aussi accepte-t-il aisément de faire quelques sacrifices dans le rendement des champs en céréales ou en luzerne. Tandis que les autres habitants de la commune cessaient de replanter leurs champs avant la guerre, M. VAN A... en plante de nouveaux chaque année. Son exploitation évolue de plus en plus vers la production fruitière, les autres productions devenant accessoires.

Cet exemple est suggestif pour faire comprendre, par comparaison, l'échec de la juxtaposition de l'arboriculture et de la grande culture dans les autres exploitations, et montrer éventuellement la voie à suivre pour y remédier. Pour être rémunératrice, la culture fruitière exige la production de fruits de bonne qualité. Cela demande des techniques très complexes, que seule la culture de la vigne, pendant la période de lutte contre les maladies, a pu faire expérimenter aux ruraux. Dans les autres cas, faute d'expérience, ceux-ci laissent les arbres sans soins et la production des fruits est plus près de la cueillette que de la culture proprement dite. La culture fruitière est alors aussi aléatoire et peu rémunératrice que l'était devenue la viticulture au XIX^e siècle dans les régions de grande culture. Présentant plus d'inconvénients que d'avantages, comme elle, elle périclité. La plus grande part de la production des pommes dans la région parisienne est dans ce cas. Comme nous nous étions mis à importer ces fruits à grands renfort de devises à la veille de la guerre, il y a là un problème

capital pour l'économie française. Or, c'est avant tout un problème de main-d'œuvre. Comme le montre l'exemple de M. VAN A..., la culture des fruits ne peut se concilier économiquement avec la grande culture que dans la mesure où elle devient la culture primordiale, car ses exigences en main-d'œuvre sont de beaucoup les plus importantes. Mais il faut produire des fruits sains et de vente aisée, qui ne peuvent s'obtenir que par un travail soigné et complexe exigeant une main-d'œuvre experte. Malheureusement, l'éducation de la main-d'œuvre sous toutes ses formes est une des choses capitales que néglige délibérément la politique gouvernementale.

IV. LA CULTURE DES ARBRES FRUITIERS PAR LES NON-EXPLOITANTS AGRICOLES.

En dehors des exploitations agricoles (1), il y a dans la Région Parisienne un grand nombre d'arbres fruitiers comme le montre le tableau ci-dessous, extrait des statistiques de 1942 :

	NON EXPLOITANTS.				EXPLOITANTS.
	SEINE.	SEINE-ET-OISE.	SEINE-ET-MARNE.	TOTAL.	
Arbres à cidre.....	1.046	39.577	89.569	130.182	408.699
Pommiers à couteau.....	19.429	112.580	115.271	247.280	306.461
Poiriers.....	46.717	167.697	70.150	284.564	915.898
Pêchers.....	16.300	82.862	22.659	121.821	80.468
Cerisiers.....	30.777	92.585	21.867	145.229	84.921
Abricotiers.....	4.791	(1) 11.000	461	16.258	4.552
Pruniers.....	22.229	108.391	30.266	160.886	148.708

(1) Le chiffre de la statistique, manifestement exagéré, a dû être rectifié.

La place que tiennent les jardins familiaux dans la production fruitière de la Région parisienne est telle que, même s'il n'y avait pas d'arborculteurs spécialisés, notre région serait une grande région fruitière: rien que par le nombre des arbres possédés par les non-exploitants l'ensemble de nos trois départements se place avant la Drôme, l'Ardèche et l'Isère pour les pruniers, avant le Gard pour les pêchers, avant l'Isère, le Loiret pour les poiriers, etc.

La place respective des diverses espèces n'est pas la même chez les amateurs et chez les cultivateurs. Ces derniers sont plus spécialisés : poiriers et pommiers dominant, ceux-ci en vergers intensifs, ceux-là en champs plantés. Au contraire les arbres des particuliers sont d'espèces très variées dont aucune ne prédomine; seuls, les abricotiers sont plus rares. L'évolution vers la spécialisation qui caractérise la culture fruitière au XIX^e siècle n'a atteint que les exploitations agricoles. Les arbres des particuliers nous montrent encore la même gamme de répartition par espèces que ceux des cultivateurs à la fin du siècle dernier.

(1) Sont exploitantes les personnes astreintes par la loi à une déclaration annuelle (outre celles qui vivent de la culture, ces personnes comprennent les possesseurs de certains animaux : chevaux, bovins, porcs, etc.).

Cela se comprend aisément : toutes ces espèces peuvent se cultiver aux environs de Paris, mais certaines d'entre elles trouvent ailleurs des conditions plus favorables qui leur permettent de donner, avec moins de soins, des récoltes plus régulières, plus hâtives ou plus abondantes. Aussi leur culture commerciale, plus touchée par la concurrence, décline-t-elle par rapport à celle d'autres espèces, comme le pommier et surtout le poirier, pour lesquels la région parisienne offre des conditions voisines de l'optimum. Cette spécialisation ne joue que pour les produits commercialisés. Or, le possesseur de jardins de banlieue désire avant tout garnir la table familiale de fruits la plus grande partie de l'année possible, et non obtenir des rendements qui laissent un bénéfice. Comme il cultive son jardin à ses heures perdues, il ne cherche pas à le faire rendre au maximum. Il ne vise pas à avoir des fruits offrant la meilleure vente, car la vente n'est pour lui qu'un pis-aller : il ne cède occasionnellement que les produits d'une récolte trop abondante, et à regret, car il les vend moins cher qu'il n'achètera les fruits dont il aura besoin quand les siens lui feront défaut. Aussi cultive-t-il tous les arbres susceptibles de « donner » (c'est pourquoi l'abricotier, au rendement trop aléatoire, est relativement négligé). Naturellement il cultivera plus de sujets des variétés à maturité échelonnée que de celles qui mûrissent tout d'un coup : plus de pommiers ou de poiriers que de cerisiers.

C'est d'ailleurs bien ce qui ressort du tableau ci-dessus.

Il y a donc un type particulier de « culture pour vivre » de banlieue extrêmement intéressant, mais qui n'a jamais été étudié.

Son étude se heurte à de sérieuses difficultés : pas de statistique communale, aucune déclaration n'étant faite par les intéressés ; impossibilité d'utiliser le cadastre pour les surfaces, car cette culture ne se fait pas en vergers spécialisés, mais en jardins, concurremment avec celle des légumes. Le seul élément dont nous disposons, l'enquête de 1942, qui distingue ces arbres est un document unique, incontrôlable, sujet à des erreurs fréquentes, comme nous avons pu le constater par quelques sondages : ainsi on nous indique 1.100 abricotiers au Blanc-Mesnil, alors que nous n'avons guère pu en trouver qu'une douzaine... Malgré tous nos efforts, il ne nous sera donc pas possible d'apporter pour la rédaction de ce paragraphe autant de précision que pour les précédents : nous devons souvent nous contenter d'appréciations purement qualitatives.

Il se divise d'ailleurs en une série de sous-types allant du gros bourgeois qui s'efforce, grâce à son jardinier, de faire venir des fruits de luxe, jusqu'à l'ouvrier qui essaie d'en tirer un complément de ressources.

Un premier type est constitué par la banlieue de résidence aisée, comme Montmorency ou Sceaux, formée de pavillons dispersés au milieu des jardins. Peu de lotissements importants : la plupart de ces maisons se sont construites sur des terrains acquis par achat individuel. En général, ce type de banlieue s'installe sur d'anciens vignobles ou d'anciennes cultures maraîchères. En effet, il remonte à une époque relativement ancienne datant d'avant la guerre de 1914-1918. La loi ne réglementait pas encore les lotissements et ne facilitait pas la construction par des systèmes de prêts à long terme. Les localités de banlieue dont la croissance principale se place à cette époque, ont un aspect cossu qui correspond à un peuplement par des gens des classes moyennes, complété souvent par quelques châteaux édifiés par la riche bourgeoisie du XIX^e siècle. La culture fruitière y est assez développée. En effet, la plupart de ces gens dédaignent la culture des légumes, bon marché autrefois, travail pénible par surcroît, mais pratiquent volontiers celle des arbres. Certains, peu amateurs d'arboriculture les laissent pousser sans soins et se contentent de récolter les fruits.

D'autres, par contre, se piquent d'amateurisme et s'efforcent d'obtenir par des soins assidus, des fruits de luxe « comme on n'en trouve pas en boutique ».

Dans les propriétés plus importantes, le maître entretient souvent un ou plusieurs jardiniers afin d'effectuer ce travail. C'est le cas dans les châteaux où la haute bourgeoisie de Paris vient passer les mois de mai, juin et octobre, avant et après la saison de la mer ou de la montagne. Quand les maîtres étaient sur place ils consommaient les produits de leurs espaliers; quand ils étaient partis, le jardinier les vendait pour son compte. Depuis la guerre, la plupart de ces propriétés ont été saccagées par les occupants et les propriétaires conservent leurs fruits pour eux au lieu d'en faire des largesses à leurs jardiniers. Le nombre des arbres cultivés dans ces conditions est loin d'être négligeable, de même que leur produit : une localité peu importante comme Andilly, mais où se trouvent plusieurs châteaux compte 1.500 poiriers possédés par des non exploitants. Par exemple, Montmorency porte sur ses 537 hectares de superficie totale, 4.000 arbres en dehors des exploitations agricoles, Saint-Maur : 3.600, Saint-Cloud : 6.000, se classant ainsi parmi les grandes communes fruitières.

Parmi les divers types de production des particuliers, c'est certainement celui dont la valeur est la plus élevée, comme on peut aisément s'en rendre compte à l'automne en visitant l'exposition d'Horticulture de Montmorency, ouverte aux exposants privés.

Un second type est celui des banlieues ouvrières. Un peu plus loin de Paris dans les lieux moins appréciés des classes aisées et où le terrain est moins cher, un certain nombre d'ouvriers construisent peu à peu, à force d'économies durement amassées, de petites maisons hétéroclites. Parfois, ces banlieues ouvrières s'installent dans un centre fruitier. Un bon exemple nous en est fourni par Bouffémont. Nous avons vu que cette commune pratique une arboriculture très extensive qui ne fait guère monter le prix de la terre. Elle abrite 1.200 habitants, dont la moitié environ de banlieusards, ouvriers pour la plupart, auxquels se mêlent quelques retraités et petits employés, gens aux ressources modestes qui ne dédaignent pas de tirer de la culture quelques revenus supplémentaires. Comme la terre n'est pas chère (peu de banlieue, pas de vergers intensifs), ils ont pu, pour la plupart, acquérir 3.000 ou 4.000 mètres carrés de terrain, qui satisfont amplement aux besoins de la famille en légumes, donnent de quoi élever quelques lapins et volailles, et dont le surplus est planté en arbres fruitiers. Ces quelque 20 ou 30 arbres donnent plus que ce dont ils ont besoin; les excédents sont vendus, concurremment à ceux des agriculteurs, aux ramasseurs qui passent pendant la saison, trois fois par semaine. De plus ces banlieusards fournissent la main-d'œuvre saisonnière nécessaire aux agriculteurs pour la cueillette de leurs propres fruits. On retrouve ce type un peu partout dans les communes de banlieue voisines de cultures fruitières, ayant cette structure sociale d'humbles travailleurs : à Groslay et à Deuil, où la population est plus mêlée (à côté d'employés qui ont conscience d'appartenir aux classes moyennes et répugnent à tout travail manuel, on trouve un nombre à peu près égal d'ouvriers), la partie ouvrière de la population a le même genre de vie complémentaire. On cultive quelques arbres fruitiers pour son propre compte, dont une partie de la récolte est vendue aux ramasseurs, et on donne un appoint de main-d'œuvre saisonnier aux agriculteurs, en prenant quelques jours de congé au moment de la récolte des Williams, qui est la grande affaire. Il y a là pour les communes fruitières un grand avantage au point de vue main-d'œuvre, à côté des inconvénients que leur provoque leur incorporation progressive dans la banlieue.

Un bon exemple de ce type de banlieusard arboriculteur, nous est fourni par un employé de chemin de fer de Franconville, M. M... qui a réussi à acquérir peu à peu une véritable petite exploitation fruitière, avec 50 ares de vergers (en 13 parcelles) 27,75 ares de jardins, 6,18 de terres (en 3 parcelles) et 3,5 ares de bois. Dans ces mêmes communes, grâce au morcellement foncier, l'ouvrier peut acquérir, quand il ne méprise pas la terre et a conservé des goûts paysans, une véritable exploitation qui lui donne un genre de vie mixte, parent de celui des métallurgistes-paysans de la vallée ardennaise de la Meuse ou des mineurs-agriculteurs de certains bassins houillers du Massif Central.

Un type identique se retrouve autour de Bonnières-sur-Seine, avec les ouvriers de l'usine Singer, dont une bonne partie possède des arbres à Bennecourt. Les arbres sont ainsi répartis entre les diverses catégories de propriétaires : (1) exploitants, (2) non-exploitants.

	ABRICOTIERS.	PRUNIERS.	ARBRES à CIDRE.	POMMIERS.	POIRIERS	PÊCHERS.	CERISIERS.
(1).....	84	2.913	1.166	531	1.825	1.103	2.295
(2).....	200	2.030	1.700	1.000	2.000	520	2.770

On peut donc dire qu'ici, les non-agriculteurs retirent un plus grand profit de la culture fruitière que les exploitants, puisque les arbres se répartissent à peu près également entre les deux catégories, mais que les ouvriers bénéficient en plus des salaires de la main-d'œuvre saisonnière.

On retrouve un type très voisin dans certaines localités fruitières. Un excellent exemple nous en est fourni par Montgé, à côté de Dammartin, à 45 kilomètres de Paris. La commune était autrefois viticole (20 hectares de vignes au XIX^e siècle), mais cette culture y disparut trop tôt pour pouvoir former la main-d'œuvre. D'ailleurs, ce n'était pas un vignoble de rapport. Avec la disparition des vignes, une partie de la population se trouva ruinée et planta des pommiers, mais le pommier n'était pas capable de la nourrir entièrement : elle chercha un complément de ressources en travaillant dans les fermes de grande culture des communes voisines. Puis, peu à peu sous l'influence de l'exode rural, on devint ouvrier d'usine, mais sans abandonner la maison ancestrale et le champ de pommiers. Tous les matins, les hommes vont à la gare de Dammartin, à 4 kilomètres, prendre le train qui les emmène dans les usines métallurgiques de Sevrans, Aulnay, Aubervilliers, d'où ils rentrent le soir. Tous ont conservé la petite propriété de leurs ancêtres manouvriers. Ils ont un hectare en général, qui sert à leur fournir l'essentiel de leur nourriture, alimente une basse-cour, parfois une vache, et comporte quelques dizaines de pommiers à couteau, dont les fruits donnent de l'argent liquide qui vient s'ajouter à la paye. Les femmes et les vieux, qui restent sur place, s'occupent de la culture de ces petits domaines, où l'homme fait les gros travaux les jours de congé. Naturellement, dans ces conditions, la culture des arbres laisse beaucoup à désirer. Elle est très extensive.

Un autre type encore est celui que nous pourrions appeler type de grande banlieue de week-end. Dans des communes plus éloignées de la capitale, au milieu des maisons de paysans, on peut voir parfois des maisonnettes où les Parisiens viennent passer le dimanche à la belle saison, et parfois aussi se retirer sur leurs vieux jours. Ces communes sont, soit dans des régions présentant un certain attrait touristique, soit dans des régions de grande culture, mais assez agréables, comme la Brie, par exemple. Un cas typique de cette forme de culture fruitière nous est offert par Bailly-Romainvilliers (Seine-et-Marne). Cette commune se trouve à 10 kilomètres S.E. de Lagny, et n'est pas desservie par le chemin de fer.

La population se partage entre les agriculteurs, qui pratiquent une économie essentiellement Briarde, et un certain nombre de retraités originaires du pays pour la plupart, qui y sont revenus habiter la maison familiale, plus ou moins modernisée, quand ils cessèrent de travailler. Bien que n'étant pas situé dans une région fruitière, ce village possède une étendue appréciable de vergers, 26 hectares en 1932 d'après le cadastre. Ceux-ci sont exclusivement autour du hameau de Romainvilliers, qui compte les deux tiers des habitants. Il est formé de fermes moyennes et surtout de petites maisons d'anciens manouvriers, groupées en carré autour d'une pelouse communale. Le centre original du peuplement est Bailly, ancien Prieuré, devenu grosse ferme et qui n'a pas de vergers. Le reste de la commune est constitué par un certain nombre de grosses fermes isolées de fondation plus récente, comme la Ferme des Champs. La structure sociale correspond donc à l'habitat : la grande exploitation occupe les fermes isolées et Bailly ; la petite exploitation le village de Romainvilliers. Cet état de choses date de longtemps, probablement de l'origine même du peuplement, le hameau de Romainvilliers étant vraisemblablement un hameau de peuplement intercalaire de la seconde moitié du moyen âge comme ceux que nous avons étudiés au chapitre précédent. Une fois de plus, la culture des arbres coïncide avec le peuplement de « petites gens ». La différence est qu'il ne s'agit pas de champs plantés, mais de vergers et que ces vergers appartiennent *tous* à des non-agriculteurs.

Ils sont groupés dans le faible espace de structure parcellaire qui entoure le hameau. Tout autour, s'étendent ensuite de grandes pièces de terre. Sur le cadastre de 1832 les petites parcelles sont plantées ou occupées par des jardins (6,9 hect.) et des vergers (19 hect.) ; elles sont aux mains de tout petits propriétaires (de 1 hect. à 1 hect. 1/2 en général), représentant la classe des manouvriers. Au contraire, les grandes parcelles sont la propriété de familles nobles ou bourgeoises habitant Paris ou des châteaux de province. Elles les louent à des fermiers, qui emploient les manouvriers du hameau. Ces salariés, ne possédant pas assez de terres pour vivre, faisaient les cultures susceptibles de leur donner le maximum de nourriture sur un faible espace : légumes, fruits, un peu de blé, etc., et avaient planté leurs terres qui échappaient à la vaine pâture. Or les progrès du machinisme agricole au XIX^e siècle diminuèrent considérablement la main-d'œuvre des grosses fermes. Les manouvriers partirent à la ville et se firent employés, ouvriers, commerçants, etc. Ils louèrent leurs terres labourables à deux ou trois d'entre eux restés dans le pays mais conservèrent leurs maisons et leurs jardins, qui ne trouvaient pas preneurs. De nos jours leurs descendants utilisent la vieille maison familiale, surtout pour venir s'y retirer à la fin de leur vie, comme le montre le nombre des retraités de la commune.

Ces vergers, sont donc liés à la vieille structure agraire et à toute l'évolution de la commune au XIX^e siècle. Leurs propriétaires, tous absentéistes, conservent les arbres sans les soigner, car les communications sont trop mauvaises pour venir passer le dimanche. Ils ne viennent les visiter qu'à la récolte. Ils en tirent ainsi un faible profit, cependant plus important que s'ils laissaient la terre en friche. Ensuite, retraités, ils reviennent exploiter vergers et jardins et habiter la maison qui leur appartient.

Tout cela se reflète dans la structure foncière : presque tous les vergers sont associés dans une même tenure à une maison, et parfois à une ou deux petites pièces de terre, louées quand le propriétaire ne réside pas (voir annexe). A côté de cela, aucun exploitant agricole ne fait de culture fruitière et rares sont ceux qui possèdent des arbres. On ne trouve que 360 pommiers à cidre dans quelques prés plantés. La culture fruitière perpétue donc ici une vieille opposition des classes sociales : c'est le legs des vieux manouvriers à leurs petits-fils, qui ont

quitté la terre depuis longtemps. Comme les liens avec la terre se relâchent, à chaque nouvelle génération, cette culture diminue peu à peu. Certains abandonnent complètement le village ancestral sans que de nouveaux acquéreurs les remplacent. C'est pourquoi la superficie de ces vergers passe de 36 hectares en 1914 à 26 hectares en 1932.

Les communes de la Basse-Seine, entre Meulan et Mantes nous montrent des cas voisins. De nombreux Parisiens ont acquis des maisons de campagne où ils viennent le dimanche à la belle saison. Mais ici, il ne s'agit pas de gens originaires de pays et la structure agraire n'a que peu d'influence. La région étant mieux desservie, les arbres sont mieux tenus. Le paysage ressemble beaucoup à celui de la banlieue de résidence aisée des environs immédiats de Paris. Un bon exemple de ce type nous est fourni par Juziers, à côté de Meulan, sur un coteau qui domine la Seine, dans un site attrayant, sur la ligne de Mantes. Pas un des 8 hectares de vergers que compte la commune n'est aux mains des agriculteurs qui se divisent en deux catégories : les exploitants de grande culture (les plus nombreux) et les cultivateurs maraîchers qui tirent partie de superficies plus exiguës en les valorisant par la culture de certains légumes de plein champ. Il n'y a aucune exploitation où les arbres tiennent une place appréciable. Par contre, ils sont présents dans tous les jardins des Parisiens auxquels ils fournissent un appréciable supplément de nourriture. Nous retrouvons ici un type très voisin des localités de la proche banlieue.

Ainsi la culture fruitière des particuliers, dont l'importance est indéniable, bien qu'elle alimente peu le commerce, nous montre des types fort originaux, aussi variés que les types d'arboriculture des exploitants. Elle constitue souvent un genre de vie complémentaire, soit dissocié de la vie agricole locale comme dans les banlieues aisées de résidence, soit lié à elle. Cette liaison se fait soit par apport d'une main-d'œuvre saisonnière, comme à Groslay, soit par la persistance des anciennes divisions sociales, comme à Bailly-Romainvilliers.

V. LA RÉPARTITION DES DIVERS TYPES.

L'extrême variété de ces types et le grand nombre de types intermédiaires rend très difficile l'établissement d'une carte d'ensemble, point de départ indispensable de toute étude de leur localisation. Deux moyens extrêmes s'offrent à nous : une méthode, purement qualitative, fondée sur les enquêtes, et qui chercherait à placer dans un des types ci-dessus chaque commune fruitière, et une méthode quantitative fondée avant tout sur les statistiques, qui ferait apparaître les types de culture de chaque commune à partir d'éléments chiffrés.

La première de ces méthodes, relativement simple, est peu précise. La seconde, par contre, dépend des statistiques agricoles et peut encourir les reproches des économistes qui dénigrent volontiers celles-ci. Pour obtenir le maximum de précision nous avons préféré combiner les deux méthodes.

Pour définir la structure des cultures fruitières, nous devons tenir compte des cultures qui leur sont juxtaposées et de leur place relative, de l'importance commerciale et du mode de culture des arbres (vergers, champs plantés), distinguer les communes où la culture est pratiquée uniquement pour les besoins des ruraux et celles où elle est l'objet d'une spéculation commerciale. Nous avons utilisé concurremment les statistiques agricoles de 1942, contrôlées sur place par sondages, et nos enquêtes personnelles, qui ont porté environ sur les deux tiers

des communes fruitières. Avec la méthode employée, seules des erreurs considérables auraient pu avoir une répercussion sur notre carte, or la plupart de ces erreurs ont pu être éliminées par suite de la forte densité des sondages que nous avons faits. Toutes les fois qu'est apparue une anomalie importante nous sommes allé sur place. Nous avons pu avoir ainsi une idée de l'ordre de grandeur des erreurs des statistiques agricoles. Elles sont beaucoup plus importantes pour les cultures fruitières que pour les terres labourables, sauf dans les communes d'arboriculture intensive. En effet, même s'il est de bonne foi, le déclarant ne sait généralement pas le nombre exact de ses arbres fruitiers quand ceux-ci sont disséminés dans son jardin, ses prés et ses champs. Pour les vergers, une autre difficulté se présente à lui : doit-il compter comme pré ou comme verger une pièce de terre plantée d'arbres où il récolte du foin ? Les instructions recommandaient de considérer uniquement la culture principale, car elles ne faisaient aucune place spéciale aux champs ou prés plantés, mais suivant les années, le produit des deux cultures peut varier énormément et changer leur importance réciproque. La question est donc presque insoluble. Or, chaque secrétaire de Mairie eut à trancher les cas litigieux et les solutions adoptées sont loin d'être homogènes. Cette ambiguïté, inhérente à la nature même de la culture est la principale source d'erreurs et explique que celles-ci soient beaucoup plus importantes que pour les autres produits végétaux.

Pour le nombre total d'arbres et les superficies des vergers, les erreurs varient le plus souvent, dans les communes où on ne pratique pas l'arboriculture intensive, entre 10 et 25 p. 100. Nous avons choisi les échelles de graduation de notre carte de telle sorte que, ces erreurs, qui ne peuvent mathématiquement pas dépasser 20 p. 100 du total, soient uniquement susceptibles de faire passer la commune considérée dans la catégorie immédiatement voisine. Ainsi, nous avons distingué les communes où les vergers occupent respectivement de 1 à 5 p. 100, de 5 à 10 p. 100, de 10 à 25 p. 100, de 25 à 50 p. 100 et de plus de 50 p. 100 de la superficie des exploitations agricoles. Prenons-le cas d'une commune où ces dernières couvrent 500 hectares et où il y a 24 hectares de vergers. En admettant une erreur de 25 p. 100 nous avons pour chiffres extrêmes 18 et 30 hectares de vergers soit 3,6 et 6 p. 100 du total. La commune en question, prise volontairement dans une catégorie limite où l'influence de l'erreur est maxima, ne peut se placer que dans deux catégories voisines celles de 1 à 5 p. 100 et de 5 à 10 p. 100. De tels cas ne peuvent donc influencer que sur des points de détail de la carte. Au lieu de dénigrer systématiquement les statistiques agricoles, certains économistes feraient mieux de chercher à les utiliser de façon correcte.

Un second problème s'est ensuite posé à nous, celui des cultures à représenter sur notre carte.

Sauf dans le cas exceptionnel de Montreuil, la culture fruitière ne s'associe pas avec d'autres. Il n'y a que des cas de juxtaposition, d'une variété théoriquement infinie, puisqu'aucune exigence technique ne les limite. Or, il est impossible de représenter sur une même carte les 50 ou 60 plantes qui sont cultivées dans les mêmes exploitations agricoles que les arbres fruitiers. Nous les avons groupées en deux grandes catégories : les cultures maraîchères et florales d'une part, les plantes de grande culture (céréales, pommes de terre, betteraves, fourrages, prairies, etc.), d'autre part. Cette distinction repose sur des considérations de densité de main-d'œuvre. La première catégorie exige des densités du même ordre que la culture fruitière intensive (environ une personne à l'hectare), et se pratique, comme cette dernière, surtout en moyennes exploitations dont la superficie est du même ordre de grandeur (1-5 hect., parfois un peu plus pour la culture maraîchère associée à la grande culture pour

vivre). Il peut donc y avoir passage facile de l'une à l'autre, puisque cela ne pose ni problèmes de structure des exploitations ni problèmes démographiques. On peut donc considérer que la zone de grande densité de ces cultures peut être appelée à devenir, si les conditions naturelles sont favorables, si la main-d'œuvre est expérimentée et si le cultivateur estime que c'est son intérêt, la région de grande culture fruitière intensive. Au contraire, la grande culture, a des exigences démographiques tout à fait différentes : elle demande à peu près dix fois moins de main-d'œuvre, ce qui a pour corollaire une étendue absolue des exploitations beaucoup plus grande. De plus, comme la grande exploitation, de l'ordre de 60 à 600 hectares est très fréquente, le passage à la culture fruitière demanderait des bouleversements démographiques et fonciers considérables. Les conditions humaines de cette grande culture s'opposent au développement de la culture fruitière. Étant donné l'importance des cultures maraîchères pour l'extension de la culture fruitière, nous avons donné la plus grande place à celles-ci. Nous avons établi toute une graduation de la part des cultures maraîchères et florales dans les *exploitations agricoles* (1), mais il ne faut pas perdre de vue qu'une commune que nous teignons du signe correspondant à 10-25 p. 100 de culture maraîchère est, en majeure partie, une commune de grande culture, où seulement une partie des exploitations s'adonne à la culture maraîchère.

Enfin, un troisième fait à mettre en lumière est le mode de culture des arbres fruitiers : en vergers, en espaliers, contre des murs ou en champs et prés plantés, tout en tenant compte de la structure économique commercialisée ou non. Nous avons opéré en figurant d'abord la place des vergers dans les exploitations agricoles par le même procédé que nous avons utilisé pour montrer la juxtaposition des autres cultures. Ces signes s'entremêlent avec les précédents, tout comme dans le paysage, s'entremêlent champs et vergers. Il s'est agi ensuite de figurer la place respective de ceux-ci et des champs plantés, travail difficile, car il n'existe aucune documentation statistique en cette matière. Nous avons combiné l'enquête sur place et l'interprétation des statistiques. Nous disposons de deux éléments, dont la valeur a été discutée plus haut : les nombres d'arbres de l'enquête de printemps de 1942 et les superficies des vergers de l'enquête d'automne de la même année, documents à peu près contemporains, que nous pouvions donc utiliser de façon jumelée. Nous avons vu que la densité maximum des arbres de plein vent en haute ou demi tige étaient de 160 à l'hectare environ, en moyenne, compte tenu que les poiriers, par exemple, demandent plus de place, et les pruniers beaucoup moins. Ce chiffre correspond à peu près à la densité des pommiers dans un verger normal, ce qui n'est pas sans intérêt puisque le pommier est de beaucoup l'espèce la plus cultivée dans notre région.

On peut donc admettre, avec un minimum d'erreur, que dans une région qui cultive en majorité des pommiers, poiriers, cerisiers et pruniers en haute et demi tige, on doit avoir, en moyenne, 150 arbres par hectare de vergers. Nous avons pu constater effectivement, que là où il n'y avait pas eu d'erreurs grossières, on ne descendait jamais au-dessous de 100, et que les chiffres pris entre 150 et 100 se rapportaient à des communes pratiquant en grande majorité la culture du poirier de plein vent en haute tige qui exige le maximum de place. Nous

(1) Nous avons rapporté à dessein les pourcentages de toutes les superficies au total des exploitations agricoles, et non à celui des communes afin d'éliminer l'action perturbatrice des surfaces bâties, etc. qui diminuent les pourcentages par rapport à la superficie totale et mieux mettre en lumière la structure des exploitations.

pouvons donc admettre 150 arbres à l'hectare comme densité moyenne des vergers d'arbres de plein vent. Mais nous avons rencontré des densités beaucoup plus fortes dans des communes qui cultivent cependant à peu près exclusivement en vergers : 400 à Groslay, près de 1.000 à Montreuil. C'est une conséquence de la technique de culture. En effet, le façonnement en cordon ou en espalier permet des densités très élevées d'arbres (autour de 1.000 à l'hectare). De même la quenouille, le fuseau, le gobelet et autres formes naines (500 à 600 pour celles qui font l'objet d'une culture commerciale). Mais ces techniques ne sont pratiquées que par un nombre restreint d'exploitants, tous réunis dans les communes d'arboriculture intensive. L'enquête nous a donc permis aisément de les repérer. Il en est de même des pêchers et abricotiers, qui se contentent d'un espace réduit et dont la culture est généralement peu importante et très localisée. Nous avons ainsi pu déterminer approximativement la part des arbres fruitiers qui peuvent trouver place dans les vergers, et voir, par différence, la proportion de ceux qui se trouvent en dehors. Ces derniers se répartissent diversement : dans les jardins des agriculteurs, dans les prés et dans les terres (1).

Or, les arbres des jardins potagers représentent une culture pour vivre. Par contre, les champs plantés sont en relation, comme nous l'avons montré précédemment, avec la survivance d'un type particulier de structure agraire et ont ainsi une grande importance. Comment les distinguer ? Nous avons remarqué, comme cela est logique, que le nombre des arbres dans les potagers ruraux varie avec la population du village d'une part, et avec la structure agraire de l'autre, les régions à champs plantés ayant plus d'arbres dans les jardins que celles à champs nus. De façon générale, nous avons considéré qu'un à deux arbres par habitant correspondaient à peu près à la consommation familiale, le paysan ne mangeant que peu de fruits. Quand le total des arbres dépassait un peu cette proportion, nous avons tenu compte de la structure agraire. Nous avons ainsi distingué sur notre carte, à l'aide de surcharges :

Les communes ou les arbres ne sont normalement cultivés que pour la consommation familiale des paysans et occupent les jardins et quelques prés ;

Celles où la culture est pratiquée contre des murs ou avec des formes spéciales de culture intensive (quenouille, fuseau, espalier de plein champ).

Enfin, la proportion des arbres cultivés en vergers et en champs plantés.

Comme les risques d'erreurs étaient considérables (arbres trop serrés dans certains vergers, erreurs sur les déclarations, etc.), nous n'avons distingué qu'un nombre restreint de catégories. En particulier nous n'avons pas subdivisé au-dessous de 50 p. 100 des arbres existant en dehors des vergers, pour éliminer les plus fréquentes des erreurs possibles.

Dans les communes de grande culture fruitière, le nombre des arbres des exploitants, très supérieur à celui des autres, influe presque seul sur le pourcentage des espèces. Dans les communes de banlieue, les arbres des non-exploitants ne sont prédominants que si les cultivateurs ne sont pas des arboriculteurs.

La connaissance combinée de tous ces éléments va nous permettre de définir l'extension de chacun des types.

(1) Il semble bien que les arbres plantés le long des chemins n'aient pas été recensés, en tout cas, propriétés des collectivités, ils ne figurent pas dans les colonnes des arbres appartenant aux exploitations agricoles.

Un premier contraste très net apparaît entre la vallée de la Seine et les buttes de son flanc Nord d'une part et les plaines et plateaux voisins (Plaine de France, Vexin, Hurepoix, Brie) d'autre part. La première de ces régions est un pays de vergers et de grande culture fruitière, la seconde est le domaine des champs plantés et des arbres à cidre. Même contraste entre les départements de la Seine-et-Oise et de la Seine-et-Marne; le premier comporte d'importantes régions de vergers, le second ne pratique guère que le champ planté. Cependant, bien des différences de structure dans la culture fruitière se cachent sous cette grossière vue générale. Reprenons donc en détail ces grandes régions géographiques pour en faire l'étude précise.

La plus importante d'entre elles est la vallée de la Seine. Dès la sortie de l'agglomération parisienne les arbres ont partout une densité très notable. Cependant çà et là des communes moins arboricoles, viennent introduire des coupures dans cet ensemble. En général la structure de la production est marquée, de part et d'autre de ces hiatus, par de sensibles différences, de sorte que la plupart des petits groupes plus denses constituent chacun une unité fruitière ayant ses traits propres.

La région du méandre d'Argenteuil n'a que des densités moyennes qui s'affaiblissent à l'Ouest, à Achères et Conflans, ce qui la limite assez bien dans cette direction. Ces densités médiocres s'expliquent par deux faits : 1° à l'Ouest, la culture fruitière n'a qu'une place très subordonnée dans l'économie rurale, car sur les 600 hectares que couvrent les exploitations à Achères, il n'y a que 8 hectares de vergers. Il est vrai que les champs plantés tiennent une place notable puisqu'ils portent à peu près les deux tiers des arbres. A Conflans, cultures fruitières encore plus réduites : 6 hectares de vergers sur 247 et très peu de champs plantés; 2° à l'Est, la raison de la faible densité est tout autre : ici l'arboriculture a une place notoire dans l'économie rurale : 35 hectares de vergers sur 97 à Argenteuil, 8 sur 62 à Montigny-les-Cormeilles. Mais la région n'est plus une région rurale, elle est envahie par les usines et les lotissements de la proche banlieue. Les exploitations agricoles ne couvrent que du 1/4 au 1/10 des superficies communales. Dans toute cette petite région, il n'y a pas de monoculture fruitière mais au contraire juxtaposition avec la culture maraîchère, ressource traditionnelle. Cependant, la place relative des deux spéculations varie : Argenteuil, ancien vignoble renommé, est la plus fruitière, Croissy, Le Pecq, Houilles ne le sont que très peu. Cormeilles, Sartrouville et Montigny plus favorisées par la nature, anciens vignobles par surcroît, offrent aux arbres une place intermédiaire, surtout dans les champs plantés, ou, sous les arbres espacés régulièrement prospèrent les légumes (asperges, laitues, etc.). A Conflans, Herblay, Achères, les maraîchers pratiquent même un peu de grande culture pour leurs besoins personnels (blé, avoine pour le cheval, pommes de terre, fourrages et racines pour une vache). Cela coïncide d'ailleurs avec le bord de cette petite région et avec un développement beaucoup plus faible de la culture fruitière. Dans tout cet ensemble, la moyenne propriété est à peu près exclusive, à l'exception des grosses fermes des champs d'épandage créés par la ville de Paris. Sur ces sols légers d'alluvions ou d'éboulis sableux exposés au Midi dominant les fruits à noyau : pruniers à Maisons-Laffitte, Le Mesnil-le-Roi, Sartrouville, Conflans et Herblay, pêcheurs à Achères et Argenteuil. Sauf à Montesson où le poirier l'emporte, annonçant déjà le versant Sud de la vallée, les fruits à pépin n'ont qu'une place exceptionnellement médiocre : le pommier, espèce dominante de la Région Parisienne est ici plus rare que le cerisier, pourtant assez peu répandu dans l'ensemble de nos départements. Ces arbres à noyau, qui exigent moins de soins que le poirier en culture intensive, et davantage que le pommier, correspon-

dent bien à ce type de culture qui n'est pas vraiment intensive, sans être toutefois extensive. Bien adaptée aux conditions physiques ce n'est qu'une culture auxiliaire, ne demandant que des soins relativement réduits, et susceptible de donner un revenu d'appoint appréciable. Elle laisse des bénéfices bien moindres que l'arboriculture intensive du poirier telle qu'on la pratique dans les régions voisines. Les revenus tirés des arbres n'écrasent pas ceux que fournissent les légumes, de sorte que la culture fruitière est moins dynamique qu'à Groslay ou à Chambourcy : elle se maintient en s'accroissant légèrement, mais ne tend pas à tout envahir; le champ planté ne se mue pas en verger. La résistance offerte au développement de la banlieue, facilité par les voies ferrées, est assez faible, ce qui amène un envahissement considérable par la vie urbaine.

Celui-ci s'accompagne d'une culture des arbres fruitiers par les amateurs, qui est loin d'être négligeable étant donné l'importance des lotissements habités par des gens des classes moyennes. Dans toute cette région, la densité des arbres des particuliers est supérieure à 1 à l'hectare. Elle déborde la région agricole de l'Est, sur la partie haute du méandre de Gennevilliers, à Courbevoie, Nanterre, Colombes. Culture pour vivre de gens assez aisés, elle ne connaît aucune spécialisation. A Argenteuil, cependant, elle est aux mains des ouvriers, et revêt de ce fait un caractère différent. Ce n'est plus un demi-luxe mais un complément appréciable de ressources, une culture demi-commercialisée. Beaucoup d'arbres appartiennent à des travailleurs qui vendent une partie des fruits. Souvent ils fournissent avec leurs femmes une aide aux travaux agricoles saisonniers.

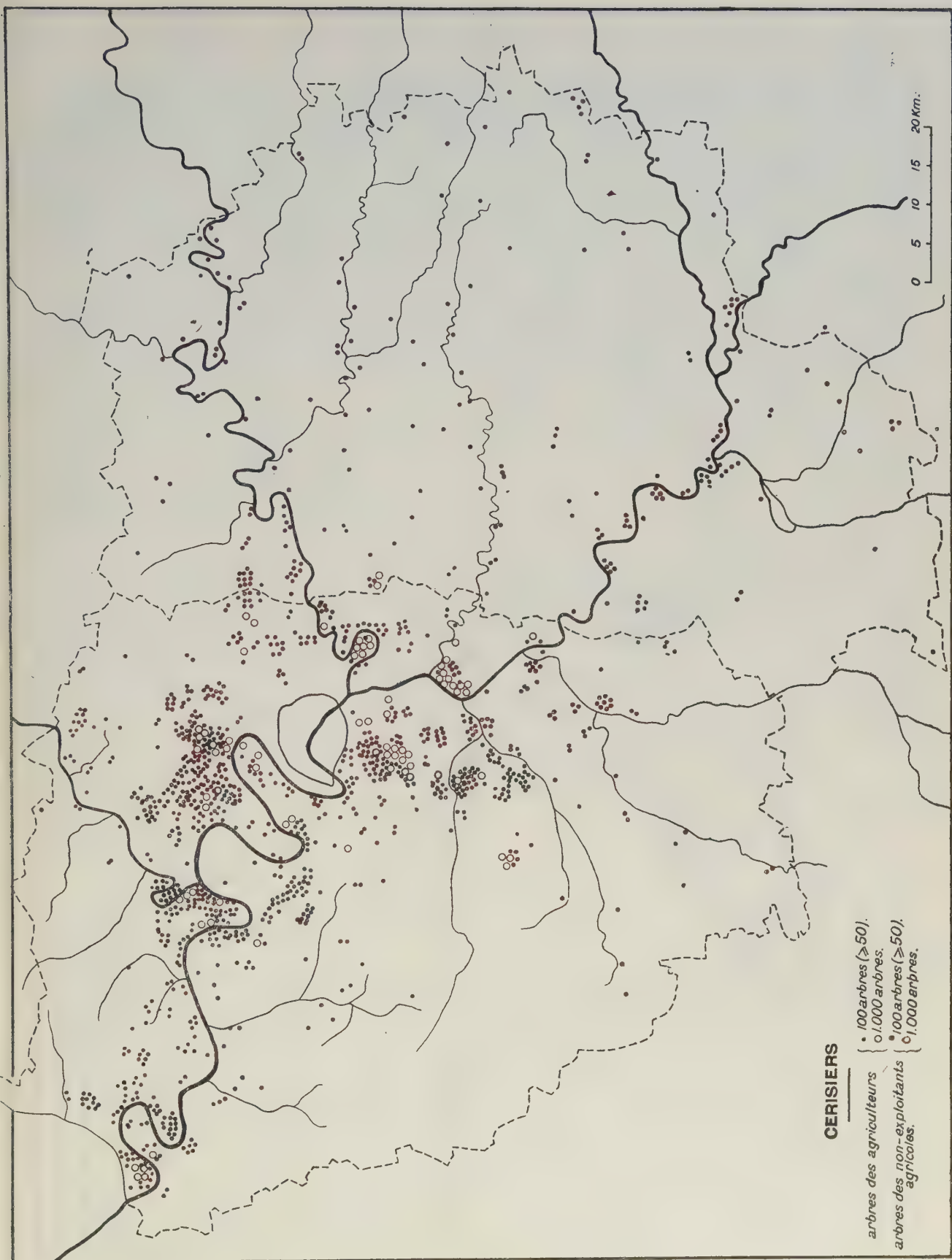
De sol et de climat très voisins, **le méandre de Triel** constitue aussi une petite unité fruitière. Celle-ci s'étend sur les deux rives du fleuve avec un hiatus en avant de Triel lorsque, à la sortie du méandre, la plaine alluviale s'élargit, constituant un milieu défavorable aux arbres fruitiers. Les densités, assez élevées, surtout au N. de la Seine, dépassent toujours 10 pour les arbres à fruits de table et atteignent 25 dans la moitié des communes. Au S., en dehors de Médan, elles se tiennent entre 5 et 1. Dans l'ensemble, ces chiffres sont nettement supérieurs à ceux de la région précédente. Cependant la place de l'arbre dans l'économie est sensiblement la même. Le champ planté domine sauf à Triel. Dans les communes où la culture fruitière est la plus développée, plus de la moitié des arbres se trouvent hors des vergers. Ceux-ci ne reprennent l'avantage que sur le bord S. de la région : Ecquevilly (27 hectares dans les exploitations agricoles), Bouaffle (20 hectares), Flins-sur-Seine (6,7 hectares). C'est encore dans les communes autrefois viticoles que l'arboriculture est la plus développée et qu'on la pratique en champs plantés. Les autres, Triel excepté, n'ont entrepris la culture fruitière que sur une faible échelle et à une date récente et possèdent des vergers : leur structure agraire n'a pas été façonnée de longue date par les cultures arbustives. La culture fruitière s'étend sous sa forme la plus achevée. A Triel, l'évolution vers le verger spécialisé a été plus rapide que dans les communes voisines à cause des épandages, qui exigent dans chaque pièce de terre des cultures ayant les mêmes besoins en eau. Plus encore que vers Argenteuil, le champ planté est caractéristique ici.

A Triel, Chanteloup et Carrières, la culture maraîchère, grâce aux épandages est exclusivement prédominante : elle occupe des 2/3 aux 3/4 des exploitations. Concurrément, on fait, comme à Herblay, un peu de grande culture pour vivre. A Andrésy les cultures maraîchères n'occupent plus que 40 p. 100 et il apparaît enfin à Maurecourt des exploitations où la grande culture domine, parfois presque exclusivement. Au S. de la Seine, ainsi qu'à Vaux et Evécquemont, c'est la règle. Partout, cependant, la culture fruitière est aux mains des

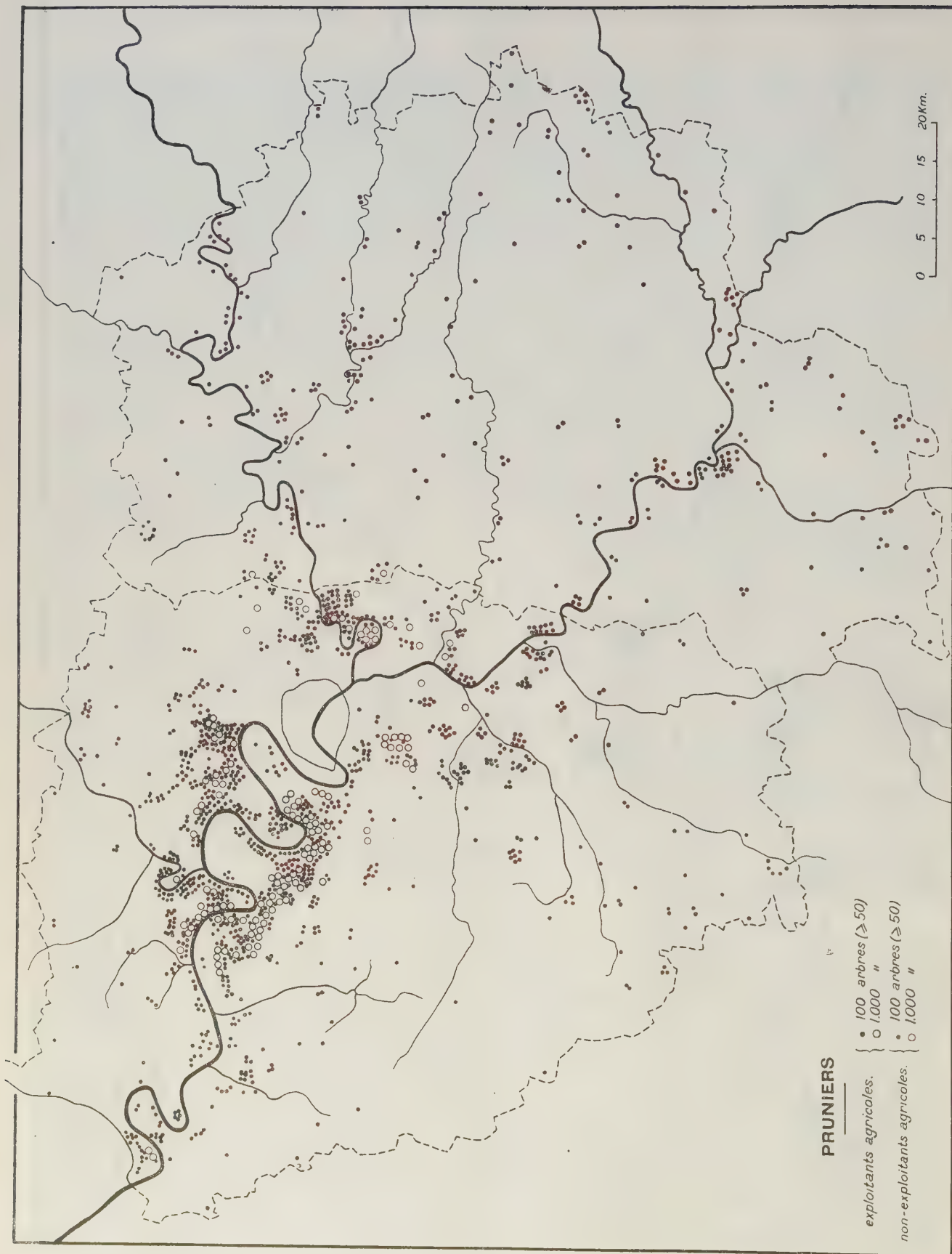
petites et moyennes exploitations, quelle que soit l'orientation de celles-ci. Elle constitue une importante ressource d'appoint, d'origine très ancienne, puisque, déjà au XVIII^e siècle, les vignes étaient presque toutes plantées. Cette région nous montre donc le passage vers l'O. de la juxtaposition culture fruitière-culture maraîchère à la juxtaposition culture fruitière-grande culture. Il en résulte une diminution progressive de la densité de la population rurale, par suite des moindres exigences en main-d'œuvre de la grande culture. La superficie des exploitations augmente corrélativement passant de 6-7 hectares à 15-25, sans que la structure sociale change. Les soins accordés aux arbres tendent à diminuer, car la culture maraîchère façonne un type d'agriculteur plus soigneux que la grande culture.

On cultive avant tout les fruits à noyau pour les mêmes raisons qu'autour d'Argenteuil : adaptation aux conditions naturelles, exigences moindres en soins. Les pruniers dominent (près de 29.000 au total, soit 12 p. 100 de Seine-et-Oise), auxquels se mêlent quelques cerisiers à Maurecourt (influence de la région de la Basse-Oise) des pommiers naturellement, quoique en nombre bien moindre que pour la moyenne du département, et autour de Triel, signe d'une évolution plus avancée, des poiriers dont la plupart sont taillés et bien traités. A Triel, Chanteloup et Carrières, communes de maraîchage intensif grâce aux épandages, ces derniers dominent. Ce fut la fréquentation assidue des Halles qui donna aux cultivateurs l'idée de produire des poires, car ils constatèrent que la vente en était plus facile et plus rémunératrice que celle des fruits à noyau. L'ancienne culture de la vigne avait d'ailleurs fait l'éducation nécessaire de la main-d'œuvre. Dans cette région, comme dans celle d'Argenteuil, le dynamisme de l'arboriculture est assez faible : les fruits à noyau se maintiennent, sauf l'abricot juxtaposé à la grande culture à Vaux, principal centre de la région parisienne, où la culture régresse par suite de la concurrence et des traitements insuffisants. Le poirier voit son extension limitée du fait qu'il n'est cultivé que dans les communes irriguées où il entre en concurrence avec une culture maraîchère très favorisée par cette pratique. En dehors des exploitations, il existe une arboriculture appréciable aux mains des amateurs, surtout à Andrésy et Maurecourt, communes de grande banlieue habitées par des gens aisés qui viennent y chercher le voisinage de la rivière. A Triel et Carrières, la densité est plus faible (1,5 à 4,7 au lieu de 17 arbres à l'hectare à Andrésy). Les arbres appartiennent aux ouvriers agricoles à Triel, à ceux des usines de Poissy à Carrières. Autour de Meulan et dans les communes desservies par le chemin de fer, quelques villas de week-end, quelques gens travaillant à Paris, contribuent à entretenir une densité faible, supérieure toutefois à celle des plateaux voisins (au voisinage de 1).

Sur la Basse-Seine : des communes isolées où la culture fruitière revêt une certaine importance sont séparées par des localités où quelques arbres figurent seulement dans les potagers. C'est le cas de Bennecourt, Freneuse, Gommécourt, de Rosny-sur-Seine, de Mantes-la-Ville, Breuil, Bois-Robert, de Guernes, Saint-Martin-la-Garenne et de Limay. Les densités sont faibles : seulement à Bennecourt, elles atteignent 20 arbres à l'hectare. Ailleurs, en dehors de Mantes-la-Ville (5,5) elles n'atteignent pas 5. L'arbre ne tient donc ici qu'une place très réduite. Nous avons déjà étudié en détail Freneuse et Bennecourt, aussi passerons-nous assez rapidement. La très grande majorité des arbres est cultivée en champs plantés. Les seules exceptions sont constituées par Guernes et par Limay. A peu près partout, la grande culture est seule juxtaposée à l'arboriculture. On ne trouve une proportion notable de cultures maraîchères qu'à Limay (9 hectares sur 496) et à Guernes (32 sur 479). A Mantes-la-Ville la proportion (75 hectares sur 173) s'explique par la nécessité de ravitailler en légumes



Carte 15.



Carte 16.

l'agglomération contiguë de Mantes-Gassicourt. La juxtaposition avec la grande culture est donc encore plus marquée que vers Meulan. Les arbres sont cultivés de façon très extensive, sans traitements, ce qui rend les récoltes aléatoires.

C'est le seul centre de la région parisienne où le cerisier soit encore prédominant (Benne-court, Freneuse, Saint-Martin-la-Garenne, Guernes). Or parmi tous les fruits de notre région, c'est justement celui qui se heurte à la plus forte concurrence et dont la production, pour être rémunératrice doit être d'excellente qualité. A côté vient, au second rang, la prune; elle aussi bien concurrencée, de sorte que la mévente a souvent touché la région avant guerre. La culture est en état de demi-crise et seules les circonstances de la période 1939-1945 l'ont momentanément renflouée. Tout cela vient du peu de soins donnés aux arbres (nombreux fruits véreux) conséquence de l'éducation insuffisante de la main-d'œuvre, de la mentalité (on estime que le traitement des arbres coûte trop cher) et de la disparition précoce de la vigne dans cette région.

Il en est résulté une crise latente des cultures fruitières, encore accentuée par l'orientation économique vers la Basse-Seine et l'Angleterre. Vers 1880, tout le versant N. de la vallée cultivait en grand l'abricot; en 1900, ce fruit ne subsistait plus qu'à Bennecourt et Limay; maintenant ils y a plus, à Bennecourt, que 84 abricotiers dans les exploitations. Le cerisier suit la même décadence. L'arboriculture recule et ne subsiste plus que dans des îlots résiduels. Les deux localités où elle a le mieux résisté sont Bennecourt, où un grand nombre d'arbres est aux mains d'ouvriers de l'usine Singer de Bonnières et Mantes-la-Vieille par suite du rôle de celle-ci dans le ravitaillement de l'agglomération mantaise. A Rosny-sur-Seine se maintient la culture du pommier et du poirier, dont une partie est assez intensive, grâce à l'influence de forceries qui n'ont disparu que récemment.

Sur le versant S. de la vallée de la Seine s'échelonne un très important groupe fruitier, d'Orgeval à Clamart. Il s'étage le long des pentes exposées au N. Vers l'O., il entre en contact avec celui de Triel-Meulan à Morainvilliers. La limite est fonction de la nature des espèces cultivées : fruits à noyau dans celui-là, poiriers dans celui-ci.

Médan	1.958 pruniers	1.747 poiriers	} Groupe de Meulan-Triel.
Vernouillet.....	1.515 —	1.980 —	
Ecquevilly.....	1.680 —	1.156 —	
Morainvilliers.....	4.071 —	8.592 —	
Orgeval.....	8.113 —	73.564 —	} Groupe du Sud de la Seine.
Villennes-sur-Seine.....	1.108 —	3.274 —	

Au Nord, la limite suit la Seine, le bord Sud de la forêt de Saint-Germain et celui de l'agglomération parisienne. Au Sud, elle s'adosse au plateau des Alluets qu'elle escalade parfois, comme à Saint-Nom-la-Bretèche et à Noisy-le-Roi. Les densités sont supérieures à 10 arbres à l'hectare (sauf Noisy-le-Roi, 5,3) et s'élèvent même à près de 140 à Chambourcy, à 101 à Aigremont, 60 à Orgeval, à plus de 200 à Mareil-Marly. Ces chiffres révèlent une culture très intensive avec des arbres soigneusement taillés en formes naines et groupés en vergers. Contrairement aux régions voisines, il n'y a ici presque pas de champs plantés. Ils n'apparaissent que sur ses bords : à Morainvilliers pour certains poiriers de plein vent et pour les arbres à noyau, qui ont encore une large place dans cette commune, à Noisy-le-Roi (nombreux pruniers), à la Celle-Saint-Cloud (*idem*).

Le poirier forme jusqu'aux 3/4 des arbres dans les communes les plus fruitières, comme

Orgeval et Chambourcy, Apremont, les 2/3 seulement à Mareil-Marly. Sa prédominance ne diminue que sur la bordure, dans les communes où la culture fruitière est moins importante et moins intensive, où les champs plantés conservent une place appréciable. Il se mêle alors avec des arbres moins exigeants mais moins rémunérateurs : le prunier à l'Ouest (Morainvilliers), et au sud (Noisy-le-Roi : 1.210 pruniers contre 1.026 poiriers), la Celle-Saint-Cloud (1.507 contre 702). C'est là une survivance due à une évolution incomplète car le prunier était, vers 1880, la culture fruitière principale de la région comprise entre Fourqueux et Rueil. Il en a été aisément chassé par le poirier, plus « commercial », partout où la culture était intensive et tournée vers une spéculation serrée. Par contre, il a réussi à se maintenir dans les communes marginales où l'évolution a été plus lente. Au Nord (Saint-Germain, Louveciennes, Bougival, Port-Marly, Marly-le-Roi), il en est de même. Le maximum de spécialisation est autour de Chambourcy. A Rueil, toutefois, et à Louveciennes, bien que la spécialisation soit faible, la culture est intensive car on doit se contenter de pruniers sur les sols trop médiocres pour le poirier. De plus, on cultive certaines espèces très demandées, comme la Reine-Claude dorée.

Il ne s'agit pas ici de monoculture fruitière : les vergers occupent 127 hectares sur 1.009 à Orgeval, 62,4 sur 739 à Poissy, 123,5 sur 605 à Chambourcy, 16 sur 28 à l'Étang-la-Ville, 48 sur 242 à Marly-le-Roi, 53 sur 202 à Rueil. La proportion est donc de 10-15 p. 100 à l'ouest, davantage en approchant de Paris : plus de 50 p. 100 à Mareil-Marly, l'Étang-la-Ville, Bougival; autour de 25 p. 100 à Rueil et Louveciennes. A l'ouest, jusque vers Saint-Germain, domine à peu près exclusivement le type que nous avons analysé à Chambourcy et Orgeval. Comme la banlieue, faute de grandes voies ferrées, est peu développée, la place ne manque pas. On juxtapose culture maraîchère et culture fruitière, même un peu de grande culture pour vivre. Les exploitations sont moyennes ou assez grandes. A l'est, au contraire, la banlieue est très développée et les terroirs sont rongés par les constructions. Le sol vaut sensiblement plus cher et les exploitations disposent de moins de place, ce qui favorise la culture intensive et la spécialisation dans les productions les plus rémunératrices : la grande culture disparaît complètement pour ne reprendre ses droits que sur les sols difficiles à travailler et froids, au climat dur, du plateau de meulière. La culture maraîchère occupe toute la place et recule peu à peu devant les arbres qui sont d'un meilleur rapport. C'est là qu'apparaissent des formes de culture hyperintensives, comme la culture sous verre des légumes et les forceries de fruits. Une arboriculture d'amateurs importante, surtout à l'Est, accompagne le peuplement de banlieue plus développé. A Rueil, Mareil-Marly, Louveciennes, Chambourcy, Aigremont, de nombreux retraités trouvent dans un verger une occupation peu pénible et un appréciable complément de ressources. Il y a aussi un certain nombre d'ouvriers agricoles qui constituent une petite exploitation fruitière.

Un autre grand ensemble de régions fruitières est constitué par **les buttes au Nord de la Seine**, essentiellement celles de Montmorency et de Cormeilles, avec la vallée de Montmorency, l'Hautil et les communes fruitières de la Basse-Oise, enfin la butte de Montreuil et le massif Bondy-Carnetin au nord de la Basse-Marne. Dans tout cet ensemble, les conditions naturelles sont généralement favorables.

Le groupe le plus important est situé autour de Montmorency, à cheval sur les flancs de la butte et sur la vallée de Montmorency. Compact, il est marqué par des densités d'arbres élevées, entourant le noyau Deuil-Groslay-Montmagny, où on atteint des chiffres records : 120 à

Deuil, 125 à Montmagny, 333 à Groslay; autour de ce centre, toute une série de communes ont des densités comprises autour de 30, depuis Ecoeuven jusqu'à Franconville (densité 35), comme Montlignon (37), Sannois (31), etc. Elles occupent les flancs est de la butte de Montmorency d'Ecoeuven à Pierrefitte et Stains, et le versant sud de Montmorency à Saint-Prix, même le fond de la vallée quand il n'est pas trop bâti. Plus loin du centre la densité décroît à nouveau. Du côté de l'est et du nord, la limite est nette vers la Plaine de France : à Gonesse, Garges, Arnouville, les agriculteurs ne cultivent les arbres que dans leur potager. Si la densité reste de l'ordre de 1 à 3, c'est uniquement grâce aux lotissements très étendus qui se trouvent sur ces communes. Sur le flanc nord de la butte de Montmorency, Bouffémont et Domont sont des villages à champs plantés tournés vers la culture du pommier de plein vent, et se rattachent plutôt au même ensemble que les buttes de la plaine de France. Vers l'ouest, la densité diminue graduellement aussi bien sur le versant sud de la butte, pourtant bien exposé, que dans le fond de la vallée, ici trop ouverte et sujette aux inversions de températures. La structure de la production présente des différences sensibles du centre vers la périphérie de cette région. Au centre, à Groslay, la spécialisation fruitière est très poussée, à peu près intégrale. Le poirier, et spécialement la variété Williams est très prépondérant (près de 75 p. 100). De nombreux exploitants n'ont pas même un potager. Le même type se retrouve dans la commune limitrophe de Montmagny, où les cultivateurs se divisent en deux groupes, les maraîchers et les arboriculteurs. Ces derniers font presque de la monoculture, comme à Groslay. A Deuil, la spécialisation est un peu moins poussée, la plupart des exploitations ayant des étendues à peu près égales de cultures maraîchères et de vergers. Ces communes ignorent la grande culture et le champ planté. Les arbres font l'objet de soins aussi attentifs qu'à Groslay. Il en est de même à Saint-Brice, bien qu'on y rencontre le début de la grande culture de la Plaine de France, qui coexiste avec la culture maraîchère et la culture fruitière. Mais toutes ces activités sont juxtaposées dans des exploitations différentes. La culture fruitière est semblable à celle de Groslay, dont les cultivateurs mettent en valeur à peu près les 2/3 des vergers de Saint-Brice (1).

Même phénomène à Sarcelles et à Epinay, communes presque entièrement colonisées par les arboriculteurs de Deuil et de Groslay. Cette colonisation est l'un des traits les plus originaux de cette région.

Autour de ce centre caractérisé par la culture intensive en vergers, surtout du poirier, en exploitations largement spécialisées, se trouve toute une zone marginale de structure sensiblement différente. Elle représente un stade d'évolution beaucoup moins poussé : la spécialisation y est moindre; le poirier, très à l'honneur, cependant, ne forme généralement que le 1/3 des arbres, sauf dans certaines communes plus évoluées, comme Montlignon, Margency, Andilly (50 p. 100). A côté de lui, persistent des cerisiers dans la vallée de Montmo-

(1) 35,5 hectares de vergers aux exploitants de Saint-Brice contre 91,5 à ceux de Groslay. Nous rappelons que tous les chiffres communaux que nous donnons concernent, non les étendues effectivement situées sur le territoire communal en question, mais celles des exploitations recensées dans la commune, c'est-à-dire dont le siège est situé dans cette commune mais dont les terres peuvent être disséminées sur diverses autres communes. Les superficies réellement situées dans telle ou telle commune ne sont pas relevées dans les statistiques agricoles. Seul, le cadastre peut les donner, mais faute de revision récente portant au même moment sur tout un ensemble de communes, il est inutilisable. Au surplus, il ne concerne que la propriété et non l'exploitation.

rency (généralement autour de 20-25 p. 100), culture traditionnelle mais en régression, que Groslay délaisse depuis 30 ans, sauf dans les terrains incapables de porter autre chose. On voit aussi, surtout dans l'ouest de la vallée de Montmorency, d'assez nombreux pruniers et des pêcheurs. Sur le flanc Nord de la butte de Montmorency, ce sont les pommiers à couteau qui dominent, par suite du sol et de l'exposition assez froide, puis les poiriers.

Dans la vallée, la culture maraîchère garde une grande place, autour de 30-45 p. 100, sauf à Soisy et Andilly, colonisés en partie par Deuil et qui évoluent rapidement vers la monoculture fruitière et à Montlignon, où on est spécialisé dans la pépinière. La proportion des vergers diminue en allant vers l'Ouest : de 40 p. 100 à Ermont, elle passe à 16 p. 100 à Franconville, à 3 p. 100 à Bessancourt. L'arbre a une place moins grande et le verger devient moins important que le champ planté : à Franconville, 70 p. 100 des arbres, environ, sont en champs plantés. On retrouve un type de culture semblable à celui de Corneilles ou d'Argenteuil : l'influence novatrice de Groslay et de Deuil ne s'est pas encore fait sentir jusque-là, bien qu'on n'en soit éloigné que de 10 ou 15 kilomètres. Les techniques de culture sont beaucoup moins soignées et le dynamisme de l'arboriculture bien moindre : celle-ci ne gagne que lentement sur la culture maraîchère, sauf là où les gens de Deuil viennent acheter des terrains pour les planter et stimulent les indigènes par leur exemple. Du côté du Nord, la culture maraîchère elle-même n'a qu'une place fort réduite : à Villiers-le-Bel 20 p. 100 du sol, à Domont 3 p. 100, à Ecouen 17 p. 100, à Bouffémont 3,5 p. 100. La grande culture domine : à Villiers-le-Bel elle gagne même sur la précédente, conditions peu favorables à une culture fruitière intensive. En fait, cette dernière est l'œuvre des petites exploitations de grande culture : elle est très extensive, sauf dans l'exploitation modèle de M. VAN A. Ici, les indigènes, livrés à eux-mêmes, continuent la culture avec les mêmes méthodes qu'il y a cent ans.

Enfin, il existe aussi une importante arboriculture d'amateurs. Nous y retrouvons divers types : à Montmorency, Soisy, Ermont-Eaubonne et, pour partie, Deuil, Groslay, Saint-Brice, Sarcelles, Ecouen, des gens des classes moyennes se plaisent à cultiver des arbres dans le jardin qui entoure leur pavillon, et apprennent, à l'aide d'innombrables manuels d'amateurs, à les traiter convenablement. Un peu plus loin de Paris, à Franconville, Domont, Bouffémont, Saint-Prix et dans les grosses communes fruitières, la partie ouvrière de la population, plus besogneuse, demande aux arbres un supplément de ressources, en s'offrant comme main-d'œuvre saisonnière aux agriculteurs et en cultivant parfois elle-même un assez grand nombre d'arbres.

Une autre région de culture fruitière est constituée par le flanc nord de l'Hautil et la basse vallée de l'Oise. Il y a là un petit groupe de communes qui va rejoindre celles de la région de Triel vers le Sud. Les densités maxima sur le bord de la butte (11 à Boisemont, 12 à Jouy, 17 à Menucourt), diminuent ensuite dans les communes de vallée (4,5 à Eragny, 3 à Cergy). On cultive essentiellement le poirier sur les flancs de la butte, en arbre de plein vent, sans tailles régulières, sur un sol couvert d'herbe. Il n'y a pratiquement pas de vergers intensifs dans cette région. Dans la vallée de l'Oise le poirier n'a qu'une place fort réduite. Comme dans la vallée de la Seine, les fruits à noyau dominent : pruniers à Vauréal, Neuville, Cergy et Eragny, auxquels se mêlent, dans cette dernière commune, des cerisiers, et dans la précédente un certain nombre de pommiers. Les villages de butte, dont la structure agraire ancienne était caractérisée par le champ planté, sont restés fidèles aux fruits à pépins, tandis que les communes de vallées, anciens vignobles qui n'ont aucune trace de champs plantés, conti-

nuent à pratiquer la culture des fruits à noyau, culture d'ailleurs très extensive malgré les quelques lopins de vigne qui subsistent ça et là. Rares sont les exploitants qui ont déjà compris la nécessité de traiter les arbres. Les cultures maraîchères n'occupent qu'une place secondaire dans l'ensemble des terroirs : 162 hectares sur 565 à Cergy, 23 sur 139 à Eragny, 125 sur 505 à Jouy-le-Moutier. A Menucourt et Courdimanche elle est même insignifiante. Le type le plus fréquent des exploitations fruitières est celui qui domine déjà dans l'ouest de la vallée de Montmorency, à Herblay par exemple : chaque exploitation comporte une centaine d'arbres, partie en vergers minuscules, anciens lopins de vigne, partie en champs plantés ; 3 à 4 hectares de cultures maraîchères extensives, un pré pour une ou deux vaches et une dizaine d'hectares de grande culture. On a ainsi une majorité d'exploitations mixtes de 20 hectares en moyenne, petites exploitations où la culture reste médiocre mais que l'éducation de la main-d'œuvre et l'emploi de salariés pourraient aisément transformer en grandes exploitations intensives comme celles d'Orgeval ou de Chambourcy qui ont la même étendue et ont eu naguère une structure analogue. A Vauréal et à Jouy-le-Moutier, cette évolution semble s'amorcer : on se met à cultiver les arbres de façon plus soignée, tandis qu'à Eragny, au vignoble naguère bien plus médiocre et possédé par les manouvriers, la décadence se poursuit et même s'accroît. La cerise qui constituait vers 1900 une ressource très appréciable est en plein déclin. Il ne reste plus que 528 arbres chez des paysans qui ne se sont jamais décidés à les soigner. La situation est la même qu'à Bennecourt, bien qu'il s'y ajoute un peu de culture maraîchère extensive (la commune refusa naguère les épandages qui ont transformé Pierrelaye). Sur le flanc de la butte, les terres lourdes et humides sont consacrées surtout à l'élevage en grosses fermes (Menucourt, Boisemont, Courdimanche). Elles ont conservé des poiriers dans leurs prés.

En dehors des exploitations agricoles existe une culture d'amateurs assez importante, surtout dans la vallée de l'Oise. Deux éléments sociaux différents y participent : des habitants permanents, banlieusards généralement de condition modeste, et les gens plus aisés qui y possèdent des villas pour aller passer le week-end. Cela entretient le long de l'Oise une traînée de communes où la densité des arbres est de 0,5 à 1, grâce aux non-exploitants, car les cultivateurs n'ont d'arbres que dans leurs potagers. Au nord d'Eragny, le vignoble installé sur le calcaire n'a pas été replanté en vergers et n'a pas donné naissance à la culture fruitière.

Un autre groupe est celui qui se loge entre les lotissements situés à l'est de Paris, depuis Montreuil jusqu'à Gagny et Coubron, à cheval sur les trois départements. On y voit aussi la dégradation progressive de la culture intensive. Le type le plus évolué est réalisé à Montreuil où nous l'avons déjà analysé en détail. Il repose sur la production de fruits de luxe, qui remplace celle de la pêche hâtive, trop concurrencée par les primeurs du Midi et s'associe à la culture florale. Les méthodes sont très scientifiques et perfectionnées au maximum, depuis les traitements et le choix des variétés, jusqu'au façonnement des arbres en espaliers, cordons, etc. Contrairement aux gens de Groslay, le manque de place n'a pas incité les Montreuillois à essaimer dans les communes voisines pour y installer des vergers. Dans les communes limitrophes, les exploitants locaux pratiquent une culture analogue. Au XVIII^e siècle, Bagnolet et Fontenay, partageaient la renommée de Montreuil pour les pêches. Elles ont simplement continué leur évolution, quoique elles aient été moins habiles à se défendre contre l'envahissement de la banlieue. A Bagnolet, dans quelques enclos (3 ha 04) se logent près de 9.000 arbres, pour moitié pommiers et poiriers. Il s'agit de cultures en espaliers, avec rangées intermédiaires d'arbres en cordons et en palmettes, orientées vers la production de fruits de luxe vendus à la pièce. A Romainville, il subsiste 1.700 arbres (pour les 2/3 des poiriers) et dans le haut de Noisy-le-Sec 1,75 hectare, occupé de la même façon. Un peu plus loin, autour de Rosny-sous-Bois, on plante des arbres en vergers sans le secours de murs, mais l'influence de

Montreuil se fait sentir dans leur façonnement (espaliers de plein champ). Ils sont taillés exactement comme s'ils s'appuyaient sur un mur, mais sont plantés en lignes et l'air circule entre eux de tous côtés, ce qui facilite les soins et favorise la maturité des fruits. Les poiriers cultivés dans ces conditions fournissent un excellent fruit de table, de prix moyen, comme à Chambourcy ou à Groslay. Mais à la différence de cette dernière commune, les arboriculteurs ne sont pas spécialisés, ils pratiquent aussi le maraîchage, bien que les arbres soient toujours en vergers. Vergers et champs de légumes alternent sur les espaces laissés libres par les digitations de l'agglomération parisienne : Plateau d'Avron, certains coins des dépressions entre les lotissements. La culture fruitière, en progrès très net (elle a gagné 30 hectares en 5 ans à Rosny depuis la guerre), peut encore se développer largement aux dépens des légumes, dont la culture est plus pénible et moins rémunératrice.

La région évolue rapidement vers la monoculture fruitière semblable à celle de Groslay. Ainsi, à Rosny :

	CULTURES FRUITIÈRES.	TERRES LABOURABLES.	JARDINS.
1934.....	29 hect.	262 hect.	77 hect. 26
1946.....	199 hect.	143 hect. 65	75 hect. 22

A l'heure actuelle, dans la plupart des exploitations, plus de la moitié des terres sont en arbres fruitiers. La même évolution caractérise les communes voisines : Le Perreux, Nogent qui n'ont que de 1 à 5 hectares de vergers et Fontenay-sous-Bois qui en possède 34.

Plus loin, en Seine-et-Oise, à Gagny, nous trouvons un type différent, très voisin de celui que nous avons signalé à Franconville, dans la Vallée de Montmorency. Première différence avec Rosny, la spécialisation dans le prunier, qui convient bien au sol gypseux et qui est un héritage de l'ancien vignoble. Ensuite, culture beaucoup moins soignée, assez peu intensive, largement pratiquée en champs plantés, où des légumes poussent sous les arbres. Le prunier, s'accommode d'ailleurs, moins mal que le poirier, de ces techniques de culture. La densité nette (par hectare des exploitations agricoles) atteint seulement 32,2 contre 106 à Franconville. C'est que les cultures maraîchères prédominent : les arboriculteurs ne sont qu'une minorité (10 exploitants seulement sur 49 cultivent des arbres pour la vente). L'arboriculture ne se développe que lentement par suite de l'éducation médiocre de la main-d'œuvre. Autour de Gagny, Neuilly-sur-Marne, Montfermeil, Noisy-le-Grand se partagent en proportions variables entre le prunier et le poirier, cultivé de façon assez intensive. La culture demi-extensive d'arbres à noyaux en champs plantés recule devant celle du poirier taillé, en vergers.

A Coubron, l'évolution est même à peu près achevée : 1.561 poiriers contre 338 pruniers sur un total de 2.098 arbres dans les exploitations agricoles.

Par contre, rapidement vers l'E., sans que se modifient les conditions naturelles, la culture fruitière devient rapidement de moins en moins importante. Les densités d'arbres descendent au-dessous de 10 sauf à Villeparisis (où les « banlieusards » y ont une part notable), à Claye-Souilly et à Carnetin. Il est des communes de buttes, anciens vignobles, comme Villevaudé qui n'ont pas même un arbre à l'hectare. En même temps la culture se fait de plus en plus extensive. A Courtry, persiste encore la culture demi-extensive en champs plantés, juxtaposée à celle des légumes. Les 2/3 des arbres de la commune n'entrent pas dans les vergers (7 hectares). On cultive surtout le poirier (1.176 arbres), le pommier (1.166) et le prunier (416). Les premiers occupent la majorité des vergers et font l'objet de la plupart des soins tandis que les autres se contentent des champs plantés et d'une culture peu minutieuse. Il y a une

certaine tendance au développement des vergers, mais les légumes restent la préoccupation principale (110 hectares sur 279). On pratique d'ailleurs la grande culture pour les besoins locaux. Dès Le Pin la place des arbres devient très faible et leur produit ne dépasse que de peu les besoins du producteur. Villevaudé, ancien vignoble, est devenu une commune de grande culture en petites et moyennes exploitations. Nous ne retrouvons les arbres en quantité notable que plus à l'est, à Claye-Souilly et à Carnetin qui utilisent les versants gypseux de la butte pour y faire pousser les pommiers au milieu de prairies de fauche. Ici, les arbres sont très peu soignés : nous arrivons à la culture extensive superposée à la grande culture. Les seules différences, encore faibles qui subsistent, sont dans le choix des variétés : il s'agit de pommes à couteau et non de pommes à deux fins. Un ou deux exploitants dans chaque commune s'essayaient à cultiver suivant les exigences de l'arboriculture moderne, mais leur exemple n'est guère suivi.

Tout autour de ces centres se développe une arboriculture d'amateurs. Relativement soignée et dense le long des grandes voies ferrées, comme à Villeparisis, Vaires, Chelles, Lagny, elle est beaucoup plus médiocre dans les communes mal desservies, comme Carnetin, Le Pin, Annet, etc., où elle ressemble au type que nous avons défini à Bailly-Romainvilliers.

Sur les flancs des buttes de Dammartin et de Montgé s'étend une région d'assez forte densité en arbres fruitiers : 12 à l'hectare pour les exploitations agricoles à Dammartin, 23 à Longperrier, 5,5 à Saint-Mard.

Par bien des traits cette région ne manque pas d'originalité. Tout d'abord, fait rare pour les pays de culture du pommier, les arbres appartiennent à des variétés à couteau : pomme Châtaignier, Ravailac, Feuille-Morte. Cependant, les soins sont très insuffisants : peu ou pas de traitements, pas de nettoyage d'hiver, arbres couverts de gui et de lichen, plantations souvent âgées, insuffisamment renouvelées, au sol couvert d'herbe. Tout cela dénote une culture extensive, en déclin sensible. Effectivement de 1925 à 1940, la région a subi une longue crise de mévente due au laisser-aller. Cette culture, qui avait remplacé les vignes, avait eu un bon départ, les variétés ayant été bien choisies. Elle était encouragée par les bourgeois de Dammartin qui possèdent de nombreux arbres. En 1901, la vente au dehors des pommes de table s'élevait à 280 tonnes, chiffre considérable (BAILLY, L'Agriculture du département de la Seine-et-Marne, p. 95). Mais on ne sut pas suivre le progrès technique de l'arboriculture (nettoyage des arbres et traitements) malgré les efforts du Syndicat de Dammartin. De même, la vente devenant plus difficile par suite de la concurrence accrue de régions plus progressistes, on ne remplaça pas régulièrement les arbres morts ou devenus trop vieux. La culture était ainsi devenue extensive et médiocre quand éclata la crise due à l'importation des pommes américaines. On fut incapable d'y faire face. Tout cela nous explique la décadence de cette importante région où, seuls, quelques exploitants cultivent rationnellement.

Un autre trait intéressant est la structure de la production : la part des non-exploitants est considérable, dépassant un peu celle des cultivateurs. Trois catégories sociales s'adonnent à cette culture : 1° De petits paysans, anciens vigneron, qui se sont accrochés au pays malgré les crises et qui tirent de leurs pommes une bonne partie de leur argent liquide, cultivent 20 ou 30 hectares ; 2° Des ouvriers-paysans, dont les origines sociales sont les mêmes, mais qui, n'ayant pas assez de terre pour vivre ont préféré le travail d'usine à celui d'ouvrier agricole. Ils se rendent tous les jours aux usines des environs de Paris, profitant de la ligne de Soissons. Ce sont eux qui possèdent actuellement le plus grand nombre d'arbres, ce qui explique que

les densités soient maxima dans les communes les mieux desservies : Dammartin, Longperrier, Saint-Mard, groupées autour de la gare de Dammartin. Ils s'occupent de leurs arbres le dimanche, tandis que leurs femmes élèvent des animaux de basse-cour ou même une vache; 3° Les bourgeois de Dammartin, commerçants, rentiers, qui possédaient naguère des vignes et qui les ont remplacées par des vergers « de placement ». Tout cela nous explique que sur cette commune il y ait 17.400 pommiers aux non-exploitants contre 9.156 aux cultivateurs. La proportion est la même à Saint-Mard. Elle est moins forte à Longperrier (4.912 contre 10.800). Il est à noter que cette arboriculture n'a pour ainsi dire aucun lien avec la grande culture de la plaine voisine, dont les fermiers sont exclusivement tournés vers l'exploitation des terres labourables.

Un autre ensemble important de cultures fruitières s'échelonne le long du **Coteau du Hurepoix**. Son importance est cependant bien moindre que celle des cénones précédents.

Au nord, la jonction se fait avec la vallée de la Seine par le petit groupe de Clamart, Châtillon, Issy-les-Moulineaux, Châtenay. Il est séparé de Rueil par une interruption vers Meudon. La banlieue y a supprimé les terroirs agricoles et, à Bièvres et Vélisy, les conditions naturelles défavorables aux arbres atteignent presque les portes de Paris, avec comme conséquence, la grande culture accompagnée de maraîchage. Les pentes aérées, aux sols variés, du coteau conviennent à l'arboriculture, tandis qu'un vignoble renommé et une culture très ancienne des arbres fruitiers ont aidé à former la main-d'œuvre. La culture se montre très intensive. Elle porte principalement sur le poirier : 18.700 sur 22.400 arbres à Clamart, la principale de ces communes. Il est cultivé en vergers spécialisés, en fuseau et gobelet principalement. Bien loin derrière viennent, en nombre à peu près égal (500 par commune) : le cerisier, le prunier, le pommier dont certains sont taillés et produisent des pommes de bonne qualité. Les vergers occupent 10 à 60 p. 100 du sol suivant les communes. Celles où l'arboriculture prédomine le plus largement sont Clamart (36 hectares de vergers sur 79 cultivés), Sceaux (12 sur 18), Châtillon (21 sur 30), Bagneux (18 sur 51). Moins spécialisées sont les communes qui ont des superficies importantes sur le plateau de meulière de Beauce, rebelle à la culture fruitière (Châtenay 15,6 hectares sur 121). Trop incorporées à la banlieue ces localités ne disposent plus que de terroirs agricoles très réduits, ce qui limite étroitement l'extension de la culture fruitière. Celle-ci se fait principalement aux dépens de la culture maraîchère. Sauf à Châtenay où elle est dominante, la spécialisation dans l'arboriculture intensive est presque réalisée, avec des exploitations moyennes semblables à celles de Groslay (2 à 5 hectares). Tout autour de ce groupe dans la banlieue de résidence se développe une importante culture d'amateur qui déborde largement sur les régions voisines, où l'économie rurale n'est pas orientée vers l'arboriculture. C'est surtout le cas sur le bas plateau de meulière de Brie, à Chilly-Mazarin, Fresnes, Chevilly-Larue, Antony, localités où les « banlieusards » possèdent plusieurs milliers d'arbres alors que les exploitants agricoles n'en ont que quelques centaines. En dehors de quelques maraîchers, la principale spéculation est celle de la culture des plantes à semence (blé, avoine, betteraves, etc.), et des exploitations aussi spécialisées n'ont cure de s'embarrasser d'arbres. Ici, c'est donc l'habitat de banlieue qui introduit l'arbre fruitier.

Plus au sud, la structure de cette arboriculture se modifie. De Longjumeau à Palaiseau et Arpajon, s'étend un nouveau centre de culture fruitière, où les densités sont généralement voisines de 10. La culture commerciale ne dépasse pas l'Orge à l'Est. Au Nord-Est, elle s'arrête au bord du bas plateau sannoisien, qui se partage entre la banlieue et la culture des porte-

graines. A l'ouest, elle ne déborde pas le sommet du coteau et laisse le plateau du Hurepoix à la grande culture. Ses caractères sont essentiellement différents de ceux du groupe précédent. Tout d'abord la spécialisation est très peu poussée. Par exemple, les agriculteurs possèdent :

	PRUNIER.	ARBRES A CIDRE.	POMMIERS.	POIRIERS.	PÊCHERS.	CÉRISIERS.
Verrières.....	1.431	31	703	3.572	913	2.582
Palaiseau.....	467	214	573	1.702	508	585
La Ville-du-Bois.....	585	408	743	1.661	320	1.334
Longpont.....	256	20	796	909	89	634
Saulx-les-Chartreux....	540	14	1.229	947	521	1.212

Ainsi, il est rare de trouver une espèce qui arrive, à elle seule, à 25 p. 100 du total. Cependant, les arbres à noyau ont une place relativement importante, spécialement pruniers et cerisiers; après eux vient le poirier. Rares sont les communes qui s'écartent de cette physionomie générale : Gif-sur-Yvette, orientée vers le pommier (1.800 sur 2.000) mais située un peu à l'écart, Nozay, où le poirier domine (2.500 sur 2.900). Autre trait intéressant : la place importante des champs plantés, qui contiennent presque tous les arbres : Palaiseau n'a pas 9 hectares de vergers pour 3.800 arbres, Verrières 12,5 pour 9.000 arbres, Nozay 3,5 pour 2.900, Saulx 4 hectares pour 4.476, etc. Seuls Longpont et Saint-Michel-sur-Orge plantent en vergers. Tout cela indique une culture peu évoluée et, en fait, peu intensive. Elle est pratiquée en juxtaposition avec la culture maraîchère traditionnelle dans cette région, traversée naguère par le « train d'Arpajon » auquel est réservée une mention particulière dans les statistiques de provenance des légumes déchargés aux Halles. Toute la production est aux mains des maraîchers dont la ressource principale est la vente des légumes qui occupent souvent les 2/3 ou les 3/4 du sol, le reste portant un peu de grande culture pour vivre. Les exploitations sont moyennes (autour de 10-15 hectares), il y en a aussi quelques grandes (40-50 hectares) dont les productions sont identiques. Toutes possèdent des arbres fruitiers dans leurs champs, ce qui gêne la culture rationnelle de ceux-ci.

Les poiriers ne correspondent pas à une évolution plus poussée de l'arboriculture car ce sont presque tous des arbres de plein vent :

	POIRIERS.	NOMBRE TOTAL D'ARBRES.	SURFACE DES VERGERS.
Nozay.....	2.519	2.904	3 hect. 48
Linaz.....	5.466	7.050	5 hect. 09
Monthéry.....	9.731	11.030	6 hect. 12

Nous retrouvons ici, à très peu de chose près, le type que nous avons déjà étudié à Franconville. Cette évolution retardée de la culture fruitière dans une région favorable au point de vue des conditions physiques et de la main-d'œuvre, nous semble due à la disparition trop rapide de vignoble, arraché dès les premiers symptômes du mildiou sous le Second Empire,

et remplacé immédiatement par des cultures maraîchères, l'asperge en particulier. Ayant abandonné le combat dès le début, les cultivateurs n'apprirent pas à lutter contre les insectes pour sauver leurs vignes. De même, ayant adopté très tôt la culture maraîchère, ils pratiquèrent en même temps la culture fruitière en champs plantés, comme le voulaient les techniques arboricoles archaïques de l'époque. Depuis, les cultivateurs ont été en quelque sorte prisonniers du système de cultures qu'ils ont ainsi créé et ayant été autrefois en tête du progrès, font maintenant figure de retardataires.

En dehors de ces régions, la culture fruitière est pratiquée à peu près uniquement en champs plantés dans les régions de grande culture et elle porte presque exclusivement sur les arbres à deux fins. Comme son étude reviendrait à répéter ce que nous avons dit dans les pages précédentes sur la répartition des arbres à cidre et sur leurs méthodes de culture, nous nous contenterons ici d'étudier quelques cas particulièrement intéressants et de faire une brève revue d'ensemble.

Dans la **Plaine de France**, la culture fruitière est extrêmement réduite. A l'ouest du Crould, on ne trouve que quelques rangées d'arbres le long des chemins; l'Est est parfaitement dénudé. La plupart des villages ne possèdent qu'une centaine ou deux d'arbres fruitiers, tous réunis dans les potagers des fermes. Cependant, il semble bien qu'il n'en ait pas toujours été ainsi, au moins dans l'ouest de la Plaine, où les buttes sont nombreuses et rapprochées. En effet, le village du Mesnil-Aubry, le long de la route de Paris à Luzarches, était autrefois, à en croire Hurtaut et Magny (p. 526, tome III) un village à champs plantés puisqu'ils rapportent qu'un orage d'une violence exceptionnelle, déracina le 30 juin 1400 « plus de 1.000 arbres fruitiers ». Si le témoignage était vérifié, la Plaine de France occidentale, région de colonisation relativement tardive, aurait donc commencé par avoir une structure agraire à champs plantés. Son aspect actuel, dénudé, serait récent et en rapport avec l'adoption d'une économie spéculative, orientée vers la production des céréales pour Paris. Simple hypothèse qu'il serait cependant intéressant de discuter à l'aide de documents historiques, car elle permettrait de faire un sort à la théorie qui veut que les régions dénudées des environs de Paris soient dues à une structure agraire d'openfield du type lorrain. Quoi qu'il en soit, les communes de la bordure de la Plaine de France, installées sur les pentes des Buttes, et dont la colonisation semble contemporaine de celle du Mesnil-Aubry ont conservé encore de nos jours la structure agraire à champs plantés. Cela correspond : 1° à une structure sociale de moyens exploitants, en majeure partie propriétaires de leurs terres; 2° à des sols peu propices à la culture en grand des céréales, qui n'ont pas tenté les placements des bourgeois parisiens des XVII^e-XVIII^e siècles, promoteurs par l'intermédiaire de leurs fermiers d'une céréaliculture spéculative. La culture fruitière reste dans ces communes une culture d'appoint. C'est le cas de Bouffémont, déjà étudié par ailleurs, et des communes voisines de Chauvry, Baillet, Maffliers, Saint-Martin-du-Tertre, Béthemont, Villiers-Adam, Vémars. Les arbres subsistent d'autant mieux que la commune a peu de grandes exploitations : ainsi, à Maffliers, la plupart des paysans cultivent environ 30 hectares (grande culture, donc moyenne exploitation); il y a sur leurs terres 3.550 arbres (pommiers et poiriers, quelques cerisiers, plantés comme les pêcheurs, dans 4 hectares de vergers). Par contre, la seule grande ferme de la commune, la Maison Blanche, a des champs dénudés encastrés au milieu des champs plantés des moyens exploitants. A Epinay-Champlatreux, situé sur les marnes du gypse, mais possédé à peu près en entier par une famille noble, malgré des conditions physiques et historiques semblables à

celles de Maffliers, la seule grande ferme qui exploite tout le domaine n'a aucun champ planté.

Dans le Vexin, les faits sont identiques : le champ planté prédomine sur les buttes de la bordure S.-O. tandis que les paysages dénudés sont le propre des plateaux du centre et de l'Est. D'après le Juge de Paix de Magny (enquête de 1807) la fin du XVIII^e siècle avait vu se répandre le pommier à cidre jusque vers Pontoise, le long des routes et dans les champs, auparavant dénudés. De nos jours, il a disparu presque complètement : sur le plateau, une seule commune, Ennery, compte un certain nombre d'arbres sous cette forme. Or Ennery est une commune de moyenne exploitation tandis que ses voisines sont des pays de grande exploitation. Comme partout ailleurs le champ planté n'a persisté ici que lorsqu'il était aux mains de moyens exploitants propriétaires. Ils s'orientent, en effet, beaucoup moins vers l'économie spéculative et conservent leurs arbres, malgré la gêne qui en résulte pour la culture, afin de faire leur cidre. Sur les buttes (Corneilles, Haravilliers, Le Heaulme), les arbres persistent également mais dans des terres converties en herbages où ils ne causent aucune gêne, de sorte que la grande exploitation s'en accommode. Mais ils sont trop peu nombreux pour permettre une commercialisation de leurs produits. Ce n'est pas le cas de deux autres parties du Vexin : l'Ouest et les buttes du S.-O. Dans l'ouest du Vexin, les champs plantés subsistent à Chaussy (3.300 arbres, 0 ha. 4 de vergers), Buhy, Montreuil-sur-Epte, Bray et Lu (1.600 arbres, 2 hectares de vergers), Saint-Gervais, Villiers-en-Arthies (900 arbres, pas de vergers). La plupart portent des arbres à cidre mais à Chaussy, et moindrement, à Villiers-en-Arthies il y a aussi, un bon nombre de cerisiers (850 à Chaussy, 189 à Villiers). Nous avons vu que cette culture commercialisée, remplaça quelques mauvais vignobles touchés par la crise dès la fin du XVIII^e siècle. Depuis cette date, les méthodes de culture n'ont pas changé : le cerisier, en champs plantés, est juxtaposé à la grande culture. Très extensive, cette arboriculture est en régression. Elle est pratiquée exclusivement par les moyennes exploitations. Ici encore, des communes qui se sont lancées de façon précoce dans la culture fruitière spéculative sont en décadence, faute d'avoir suivi le progrès.

Dans les buttes du S.-O. du Vexin le champ planté conserve une place très importante, même dans les grandes exploitations où les arbres occupent les herbages assez nombreux sur ces sols humides. Les plus avisés des exploitants essaient de moderniser leurs méthodes afin d'obtenir une production plus régulière qui leur permettrait d'avoir des débouchés, mais l'évolution n'en est encore qu'à ses débuts. A côté du pommier, quelques communes qui possédèrent autrefois de mauvaises vignes continuent, comme Chaussy et dans les mêmes conditions de lamentable décadence, de cultiver quelques cerisiers : Vienne-en-Arthies, Drocourt. Tout cela donne l'impression d'une culture qui pourrait être rémunératrice mais qui s'achemine peu à peu à la ruine, faute de méthodes modernes. Autrefois on s'était mis à la tête du progrès en abandonnant la vigne et en la remplaçant par des cerisiers, mais, ce faisant on supprima la seule possibilité d'apprendre à cultiver de façon moderne ces arbres plantés trop tôt.

Au sud de la Seine, **Hurepoix et Mantois** sont aussi des pays de grande culture à champs plantés. Les pommiers à cidre tiennent naturellement la première place suivis par le poirier de plein vent qui arrive, parfois à 25 p. 100 du total. Dans certaines communes, cependant, la place de celui-ci est plus importante : Garancières (9.300 poiriers sur 10.705 arbres), Galluis (2.519 sur 3.970), Behoust (619 sur 1.122), Neauphle-le-Château (460 sur 891).

Gambais (3.000 sur 3.621), le Tremblay-sur-Mauldre. Ces communes forment, entre Montfort-l'Amaury et Houdan, de petites taches de densités assez élevées pour les fruits de table, alors que leurs voisines, orientées exclusivement vers les pommes à deux fins restent en blanc. Cette culture du poirier ne diffère d'ailleurs pas sensiblement de celle des arbres à cidre : les arbres plantés au milieu des champs sont à peu près tous de hautes tiges ; les vergers ont une place insignifiante : 0,04 hectare à Garancières, 0,3 hectare à Behoust, 2,77 à Galluis, 2,34 au Tremblay, 5 à Gambais. Nous retrouvons ici une culture de fruit à pépins du même genre que celle de Dammartin, installée elle-aussi, à la place d'un ancien vignoble, celui de la région de Montfort-l'Amaury qui a persisté tardivement. Il y a même encore de nos jours, quelques hectares de vignes, qui furent replantés entre les deux guerres. Comment se fait-il, alors, que la culture ne soit pas plus intensive ? Cela tient à un problème de main-d'œuvre. Ici, de tout temps, par suite de l'éloignement relatif de Paris, la culture maraîchère a tenu une place négligeable ; 11,8 hectares à Garancières sur 768 ; 1,9 à Gambais sur 944 ; 0 à Galluis ; 1,2 hectare sur 189 au Tremblay en 1942. La vigne était cultivée en moyennes exploitations concurremment aux plantes de grande culture et constituait naguère la principale production commercialisée. Au XIX^e siècle, en l'absence de machinisme agricole, la superficie que cultivait un homme était beaucoup plus réduite qu'aujourd'hui, de sorte que ce qui était moyenne exploitation à cette date serait petite actuellement par suite de l'augmentation des normes de travail due au progrès technique. Leur étendue était de l'ordre de 5 hectares. Les crises de la vigne se produisant en même temps que le développement des procédés modernes de culture provoquèrent ici, comme dans toutes les régions de grande culture juxtaposée à la vigne, une crise démographique et économique très grave. Les débouchés du vin se fermant, la culture de la vigne évolua vers une culture pour vivre, diminua de superficie et cessa de rapporter de l'argent liquide. Or c'était la vigne qui retenait une densité de main-d'œuvre élevée. En même temps, la grande culture devenait ressource principale. Pour être viable, elle exigeait des exploitations plus vastes, donc un exode rural. Celui-ci se fit avant qu'on connût la culture fruitière intensive. De nos jours, les arbres constituent, comme autrefois la vigne, une culture commercialisée qui donne, les bonnes années, la majeure partie de leur argent liquide aux paysans, mais la main-d'œuvre est insuffisante pour transformer celle-ci en culture intensive, dont le revenu serait beaucoup plus constant et plus fort à l'hectare, et pourrait ramener une densité de population et des étendues absolues d'exploitations du même ordre que celles du début du siècle dernier, avec cependant un niveau de vie plus élevé.

Plus au Sud, le passage du Hurepoix à la Beauce se traduit immédiatement par une disparition presque complète de cette forme d'aménagement du terroir. La limite est particulièrement nette : elle suit une ligne Prunay-sous-Ablis-Etampes-Etrechy, puis devient plus floue à l'Est pour se perdre vers Milly. Au Sud de cette ligne, aucune commune n'a d'arbres en dehors des potagers et de quelques rares prés entourant le village. Les totaux sont souvent inférieurs à 100 sauf dans les petites villes comme Méréville dont la population cultive des jardins pour ses propres besoins (sur 2.880 arbres, 2.250 sont hors des exploitations agricoles). Il en est de même d'Etampes qui forme un saillant dans la région dénudée : la commune, très vaste, possède de nombreux arbres fruitiers (10.800). Ce sont les maraîchers qui les cultivent en champs plantés dans le fond de la vallée. Le reste est aux mains de la population urbaine. Cette limite très nette des champs plantés coïncide en gros avec les différences physiques qui délimitent vers le S. la région naturelle du Hurepoix. Au Nord, le plateau est très morcelé

et les roches siliceuses dominant (sables sur les pentes, meulière sur le plateau). Au Sud, les vallées se font plus rares et le calcaire de Beauce n'est pas meuliérisé. Mais il ne nous semble pas que la limite des champs plantés reflète directement les influences naturelles : la région est mise en valeur depuis trop longtemps. Il semble que les influences historiques ont joué le rôle prépondérant, seulement complété récemment par une réadaptation aux conditions naturelles.

Au Nord, le Hurepoix, pays ingrat, a été colonisé tardivement. Sa mise en valeur semble s'être faite au moment de la création des villages et hameaux à champs plantés que nous avons étudiés. L'origine de cette structure agraire serait donc due, non à un désir d'adaptation au milieu mais à la période à laquelle s'est faite la mise en valeur (1).

Le milieu physique n'a agi qu'indirectement en retardant la date de la mise en valeur. De nos jours il aide en partie au maintien de ces champs plantés mais encore de façon indirecte : la tendance à la spécialisation qui caractérise l'évolution actuelle de l'agriculture favorise ici l'élevage qui, nous l'avons vu, s'accommode fort bien du champ planté converti en herbe.

Au Sud, au contraire, la mise en valeur plus ancienne s'est faite avant la période historique caractérisée par le champ planté, de sorte que celui-ci semble n'avoir jamais tenu de place importante dans le paysage. Depuis longtemps, la région beauceronne s'est orientée vers une économie spéculative fondée sur les grains, défavorable au champ planté. Cette dernière phase de l'évolution a gagné vers l'Est les régions de défrichement récent bordant la forêt de Fontainebleau, comme celle de La Chapelle-la-Reine, qui n'était pas, au début du XIX^e siècle un grand pays de céréales. Contrairement à ce qui s'est passé à Garancières, où les vignes occupaient une proportion à peu près identique du sol, il n'y a pas eu développement des champs plantés, bien au contraire : ils ont complètement disparu, car la région a copié, dès la crise des subsistances de la Révolution, l'économie céréalière de la Beauce voisine et a évolué en même temps vers la grande exploitation spéculative. Le milieu naturel (sol assez perméable) a favorisé cette évolution moderne.

A l'est de Paris, la **Brie** présente bien des points communs avec le Hurepoix. Le milieu physique assez semblable a favorisé une évolution historique parallèle. Le champ planté de pommiers à deux fins conserve une place fort importante et se concilie bien avec le développement de l'élevage. D'importants vergers, autour des villages, sont aux mains des descendants des anciens manouvriers émigrés de la ville, comme nous l'avons montré à Bailly-Romainvilliers. Les densités des arbres appartenant aux non-exploitants sont, en effet, assez élevées sur l'ensemble de la Brie. Elles ne diminuent que vers le S.-E. (Villiers-Saint-Georges) et le centre de la Brie (région de Rosay, Nangis et Chenoise) ces deux régions étant celles où la grande exploitation est le plus développée et où apparaissent des paysages nus qui attirent moins le retraits que les régions plus boisées.

Les grosses fermes y ont acheté presque toutes les petites maisons des anciens manouvriers pour y loger leur abondant personnel qui, peu stable, ne s'adonne guère à la culture des arbres.

Un autre trait commun avec le Hurepoix est la persistance de quelques centres de culture fruitière sur l'emplacement des anciens vignobles. Le plus important suit la vallée du Morin

(1) Idées semblables à celles qu'a soutenues D. DION in : *La part de la géographie et celle de l'histoire dans l'explication de l'habitat rural du Bassin de Paris*. Publications Soc. Géogr. Lille, 1946.

de cueillette et les agriculteurs de nos plaines du Nord, recherchant sans cesse des rendements plus élevés. Cette variété, cependant, n'est pas le fait d'un hasard chaotique, mais la résultante d'une combinaison complexe des legs du passé, sous la forme des répercussions locales de l'évolution générale et des influences naturelles dont les hommes ont pris plus ou moins conscience.

Les conditions naturelles ont joué surtout de façon indirecte, en influençant la date de mise en valeur des diverses régions naturelles et, par là, leur structure agraire initiale (en particulier, en déterminant l'extension des champs plantés, qui correspondent aux régions défrichées dans la seconde moitié du moyen âge), et la localisation des vignes qui, à la limite de leur aire de culture, ne pouvaient pousser que dans les positions les plus favorables. Cette influence loin d'être déterminante puisque les terres de la plupart des champs plantés ne conviennent que médiocrement à l'arbre alors que les expositions les plus favorables aux arbres fruitiers ne sont pas toutes occupées par les vergers. Elle a simplement tracé le cadre de l'évolution de la culture fruitière, plus directement influencée par d'autres facteurs.

La main-d'œuvre a une importance capitale, que nous avons soulignée à maintes reprises. L'arboriculture peut se contenter d'un travail extrêmement réduit, comme c'est le cas dans la culture extensive, mais ne donne alors que des récoltes très aléatoires et de peu de valeur. Seule, la période de guerre a permis le placement rémunérateur de tels produits. En 1933, ce type de production était, depuis 25 ans, en crise latente et en régression. Tout à l'opposé, la culture intensive qui exige près d'une personne à l'hectare a toujours eu des débouchés satisfaisants, permettant un niveau de vie élevé. De la sorte elle constitue une culture conquérante en plein développement comme le témoigne la véritable colonisation fruitière de la Plaine de France par les arboriculteurs de Groslay. La différenciation entre ces deux types de culture arbustive est avant tout d'origine historique : sans une solide étude des documents d'archives, la comparaison « biologique » des divers types actuels n'apporterait pas une certitude absolue.

Tandis que les régions de champs plantés sont restées des aires de culture extensive des fruits à pépins (pommiers à deux fins, plus rarement poiriers à couteau) où seuls l'élevage, grâce aux prés plantés, et la moyenne exploitation, où la grande culture est moins spéculative, conservaient des arbres sur les terres, les anciens vignobles ont évolué de façon à la fois plus nette et plus diverse. Leur rôle a été double : maintenir, jusqu'à leur disparition une forte densité de main-d'œuvre, comparable à celle qu'exige la culture intensive des arbres fruitiers et instruire les cultivateurs, en leur faisant pratiquer la taille, le greffage et les traitements anticryptogamiques lorsque la culture a subsisté jusqu'à la période de lutte contre les maladies. Parmi ces vignobles, dont certains occupaient des terres trop pauvres pour porter ensuite des arbres fruitiers (nous avons vu que la vigne était la culture préférée des pauvres gens et qu'on la pratiquait principalement sur les terres inutilisables autrement), il faut distinguer ceux qui sont disparu avant ou avec la crise du phylloxéra, et ceux qui ont réussi à se maintenir en luttant contre la maladie et ont persisté jusqu'au début du xx^e siècle. Dans les premiers, la main-d'œuvre n'a pas été exercée à la culture intensive et les vergers n'ont même pas toujours succédé à la vigne. Avant le milieu du xix^e siècle, ce fut généralement la grande culture qui occupa la place des ceps et les anciens manouvriers-vignerons furent dispersés par l'exode rural. La culture fruitière devint impossible faute de main-d'œuvre qualifiée. Par contre, le développement des voies ferrées et la croissance des villes

permirent, à partir du Second Empire, d'envisager la culture maraîchère et fruitière pour la vente au loin. Les vignes qui succombent alors sous les premières attaques des parasites sont souvent remplacées par elles. On planta les anciens vignobles avec les essences qui poussaient en culture intercalaire : pruniers et cerisiers principalement, parfois pêcheurs ou abricotiers, c'est-à-dire des fruits à noyau, dont les exigences sont proches de celles de la vigne et qui acceptent les terres médiocres. Mais, à cette date, on ne connaissait que l'arboriculture extensive : le changement de culture, tout en maintenant des revenus bruts à l'hectare à peu près identiques, ne retint pas la main-d'œuvre qui participa largement à l'exode rural. Or, ces fruits furent les plus touchés, au ^{xx}^e siècle, par l'évolution du marché qui rendit la culture intensive absolument nécessaire. Malheureusement, cette transformation des pratiques culturales allait à rebours de l'évolution historique : celle-ci en faisant disparaître trop tôt la vigne avait fait descendre la densité de main-d'œuvre bien au-dessous de ce qu'exige la culture intensive. D'autre part, n'ayant pas eu à greffer et à sulfater leurs vignes pour les défendre contre le phylloxéra, les cultivateurs ignoraient tout des méthodes qui s'avéraient maintenant nécessaires et que l'enseignement agricole était totalement incapable de leur apprendre. Le fait d'avoir été les pionniers d'une évolution se retournait contre ces gens ou leurs descendants. Incapables de lutter, beaucoup de ces régions fruitières sont en pleine décadence (Bièvre, cerises du Sud-Ouest du Vexin, région du Bas-Morin). Exceptionnelles sont celles où un syndicat eut assez d'autorité pour imposer le progrès (Quincy).

Celles de ces régions qui adoptèrent la culture maraîchère (Arpajon, Longjumeau) évoluèrent de façon sensiblement différente : la nouvelle culture exigeait autant de main-d'œuvre que la vigne, de sorte que l'exode rural ne les atteignit pas gravement et qu'elles conservèrent une densité de travailleurs correspondant aux exigences actuelles de l'arboriculture intensive. La culture maraîchère s'accommode fort bien de la culture des arbres en champs plantés, puisqu'elle se fait à peu près uniquement à la main. En outre, la vente des légumes se faisant aux halles à côté de celle des fruits, les prix rémunérateurs atteint par ces derniers incitèrent les maraîchers à les produire. Ils plantèrent leurs champs ce qui ne leur demandait que peu de travail supplémentaire, et ne leur « mangeait » pas de terrain. Les deux cultures s'associèrent sans difficulté pour occuper le sol jusqu'à 1925, date à laquelle apparaît la pratique des pulvérisations anticryptogamiques. Cette technique bouleverse l'équilibre des régions qui l'utilisent; elles possèdent, grâce à la culture maraîchère, une densité de main-d'œuvre suffisante pour l'adopter, mais le champ planté s'oppose à des traitements réguliers qui obligeraient à saccager les légumes et à les saupoudrer de produits nocifs. Devant la concurrence des régions de « cultures fruitières en plein » favorisées par l'application des nouveaux procédés qui donnent les fruits plus beaux et des récoltes plus régulières, il y a tendance à une ségrégation des arbres, cantonnés dans des vergers, et des légumes. L'évolution est d'autant plus rapide qu'on se trouve plus près d'un centre de culture intensive, car le meilleur enseignement agricole est l'exemple. Ainsi s'explique la répartition zonée des communes arboricoles autour des centres les plus évolués, les communes les plus archaïques étant réparties à la périphérie (régions de Montmorency, Montreuil, Chambourcy, Orgeval, Thomery).

Ces communes plus évoluées sont celles qui, en retard sur les précédentes, se sont entêtées à lutter pour conserver leur vignes malgré le phylloxéra, car vignobles de crus, les ceps y avaient plus de valeur et la tradition vigneronne plus de force. La vigne y persista jusqu'au ^{xx}^e siècle; ce fût la guerre de 1914 qui lui porta le coup final. Cette lutte ne fût possible

que grâce à l'étude minutieuse de tous les modes de traitement et à leur application intelligente, au choix raisonné des variétés et à la pratique du greffage qui permet d'emblée la culture la plus intensive des arbres fruitiers. De même cette lutte maintint une main-d'œuvre abondante qui rendit possible le passage à l'arboriculture intensive, parfois après une courte période intermédiaire de culture maraîchère destinée à permettre au cultivateur d'attendre que ses arbres viennent à fruits.

Le mécanisme de cette évolution montre toutes les contingences sociales et économiques qui pèsent sur une culture et les hommes qui la pratiquent, contingences qu'on serait tenté de croire inéluctables, mais contre lesquelles, heureusement, l'homme peut se défendre. Comme nous le montre l'exemple de Quincy, le seul moyen efficace est l'éducation du travailleur malheureusement si négligée jusqu'à présent, en l'absence de toute politique d'enseignement agricole digne de ce nom.

ANNEXES AU CHAPITRE III.

TABLEAU 1.

Groslay. *Exemples de la localisation des terres exploitées.*

	TOTAL.	CULTURE FRUITIÈRE.	GROSLAY.	DÉUIL.	MONTMO- RENCY.	MONT- MAGNY.	SAINT- BRICE.	SAR- CELLES.	ÉPINAY.	DIVERS.
1 T...t A...	5,52	4,08	0,57	0,05	3,97	0,03	0,90	—	—	Stains : 0,03
2 T... E...	2,31	1,65	0,49	0,10	0,07	0,12	1,16	0,27	0,07	
3 S...m P...	3,20	2,99	1,60	0,33	0,06	0,10	0,81	0,13	0,17	
4 R...n B...	3,05	2,96	0,95	0,04	—	0,45	0,65	0,96	—	Ézanville : 0,77
5 R...t L...	3,12	2,82	0,96	—	0,35	—	1,04	—	—	
6 R...t C...	4,03	3,78	0,25	—	0,51	—	2,51	0,76	—	
7 G...d P...	1,12	1,02	0,52	—	—	—	0,14	0,46	—	Soisy : 0,22
8 F...r A...	1,84	1,82	0,65	0,20	0,38	0,08	0,11	0,42	—	
9 D...d F...	4,10	4,04	0,55	0,44	0,09	—	0,77	2,03	—	
10 R...t A...	4,25	3,98	1,98	0,10	0,17	0,06	0,74	0,91	—	Pierrefitte : 0,20
11 R...t G...	1,00	0,75	0,12	0,20	0,10	—	0,58	—	—	
12 R...d. .	5,65	5,55	1,16	—	0,58	—	2,62	1,29	—	
13 P...t M...	4,00	2,80	0,90	—	—	1,55	0,57	0,98	—	Saint-Martin : 7,11
14 P...u L...	1,50	1,38	0,22	0,20	0,14	—	0,33	0,51	—	
15 M...n F...	10,65	8,27	1,44	0,07	0,20	—	1,63	0,20	—	
16 K...t E...	7,00	6,70	0,97	—	—	0,10	5,93	—	—	
17 B...e E...	3,60	2,53	0,46	0,14	0,70	0,28	1,14	0,83	—	

TABLEAU 2.

Deuil. *Exemples de structures d'exploitations.*

	TOTAL.	CULTURE FRUITIÈRE.	CULTURE MARAI- CHÈRE.	POMMES DE TERRE.	JARDINS.	COM- MUNE DE DÉUIL.	DIVERS.
1 G...t.	5,00	4,00	0,35	—	0,15	2,00	Plantes médicinales : 0,50
2 E...y D.....	3,75	3,36	0,30	—	0,15	3,32	
3 L...r E.....	2,76	1,52	1,19	0,10	0,15	1,66	
4 A...o.	2,53	1,01	1,42	—	0,10	1,00	
5 G...z.	2,50	2,00	0,45	—	0,15	1,10	
6 H...t.	0,94	0,70	0,19	—	0,05	0,79	
7 LE D... :	0,84	0,12	0,62	—	0,10	0,24	

Les numéros 4, 6 et 7 sont des Bretons ; le numéro 5 est Espagnol.

TABLEAU 3.

Exemples de la localisation des terres exploitées.

	TOTAL.	CULTURE FRUITIÈRE.	DEUIL.	ÉPINAY.	SOISY.	MONT- MAGNY.	VILLE- TANEUSE.	DIVERS.
1 V...r I.....	1,07	0,38	0,41	0,30	0,17	0,19	—	
2 T...u E.....	5,26	4,70	3,55	1,27	0,26	0,18	—	
3 T...u V.....	7,17	4,42	2,77	1,40	—	1,50	1,50	Saint-Brice : 2,60
4 S...t D.....	4,96	1,96	0,09	0,17	1,60	0,30	0,20	Montmorency : 0,50
5 S...u D.....	1,76	1,60	0,22	—	—	0,70	—	Saint-Brice : 1,33
6 L...u A.....	1,34	1,20	0,87	0,37	0,10	—	—	Groslay : 0,90

TABLEAU 4.

Juxtaposition avec les autres cultures.

CULTURES FRUITIÈRES SEULES.				JUXTAPOSITION AVEC LES CULTURES					
				FLORALES.	MARAICHÈRES.				
< 0,1	0,1 — 0,5	0,5 — 1	1 — 5	—	< 0,1	0,1 — 0,5	0,5 — 1	1 — 5	> 5
—	10	3	9	2	—	21	6	22	1

Ce tableau est une statistique portant sur toutes les exploitations de la commune.
 Dans la colonne « cultures fruitières », figurent les nombres d'exploitations par étendue de chaque catégorie.
 Dans la partie juxtaposition avec cultures maraichères, les nombres d'exploitations cultivant concurremment des fruits, par catégories d'étendue des cultures maraichères.

TABLEAU 5.

Montreuil.

Types d'exploitations.

	TOTAL.	CULTURE FRUITIÈRE.	JARDINS.	CULTURE MARAICHÈRE.	CULTURE FLORALE.	FRICHES.	VIGNES.
1 A...n L.....	1,05	1,00	0,04	—	0,01	—	—
2 A...x.	0,67	0,18	0,05	—	0,42	0,02	—
3 B...y.	0,52	0,22	0,02	—	0,28	—	—
4 B...s V.....	0,90	0,20	0,10	—	0,80	—	—
5 B...t.	0,23	0,08	0,08	—	0,07	—	—
6 D...t.	0,93	0,30	0,05	—	0,58	—	—
7 D...r. A.....	1,10	0,58	0,06	—	0,46	—	—
8 G...r.	1,61	1,11	0,10	—	0,40	—	—
9 G...u.	0,35	0,09	0,10	—	0,15	—	0,01
10 L...e.	0,30	0,14	0,02	—	0,14	—	—
11 L...s L.....	0,30	0,08	0,05	0,06	0,06	0,05	—

TABLEAU 6.

Montreuil.

Juxtaposition avec les autres cultures.

MARAICHÈRES.		FLORALES.				FRUITIÈRES.			
$\leq 0,1$ 2	0,1 — 0,5 1	0,1 17	0,1 — 0,5 84	0,5 — 1 25	1 — 5 5	0,1 2	0,1 — 0,5 8	0,5 — 1 1	1 — 5 3

TABLEAU 7.

Chambourcy.

Types d'exploitations.

	TOTAL.	CULTURE FRUITIÈRE.	JARDINS.	CULTURE MARAICHÈRE.	BLÉ.	AVOINE.	POMMES DE TERRE.	ORGE.	PRAIRIES.	BOVINS.	CHE- VAUX.
1 A...e. . .	4,25	1,10	—	1,30	—	1,00	0,50	—	0,35	—	1
2 B...r G...	9,22	4,45	—	4,52	—	1,00	0,25	—	—	—	1
3 B...n M...	8,29	0,46	—	4,66	—	0,77	0,73	—	0,49	Bet. 0,50	1
4 B...r Z...	3,38	0,42	—	2,13	—	0,87	0,10	—	—	Bet. 0,18	1
5 B...s P...	7,63	3,31	—	4,23	—	—	0,45	—	—	—	1
6 C...e M...	9,71	8,01	—	0,12	—	—	0,78	—	—	—	1
7 C...d P...	5,95	0,25	—	3,35	—	—	0,15	—	—	—	1
8 D...y F...	1,08	0,02	0,30	0,05	—	—	0,12	—	0,06	Bet. 0,23	1
9 D...f P...	6,00	1,68	—	3,07	—	0,75	0,50	—	—	—	1
10 D...l. . .	6,52	3,48	—	0,99	0,20	0,31	0,35	—	—	—	1
11 F...n V...	8,92	3,27	—	4,07	—	0,75	0,50	—	—	—	2
12 T...t G...	13,14	8,00	—	3,34	—	1,30	0,80	—	1,00	—	1

TABLEAU 8.

Juxtaposition avec d'autres cultures.

MARAICHÈRE.				GRANDE CULTURE.		FRUITIÈRE.				
$\leq 0,1$ 1	0,1 — 0,5 7	0,5 — 1 14	1 — 5 30	≤ 5 5	≥ 5 5	$\leq 0,1$ —	0,1 — 0,5 4	0,5 — 1 3	1 — 5 3	≥ 5 —

TABLEAU 9.

Chambourcy.

Exemples de localisation des terres exploitées.

	TOTAL.	CULTURE FRUITIÈRE.	CHAM- BOURCY.	ORGE- VAL.	POISSY.	AIGRE- MONT.	SAINT- GERMAIN.	FOUR- QUEUX.	FEUCHE- ROLLES.
2 B...r G.....	9,22	4,45	7,22	—	0,50	1,50	—	—	—
4 B...r Z.....	3,38	0,42	1,18	—	0,38	—	—	—	1,82
5 B...s R.....	7,63	3,31	7,20	—	—	0,43	—	—	—
6 C...e H.....	9,71	8,01	8,16	—	0,88	0,67	—	—	—
10 D...l E.....	6,52	3,48	3,91	0,21	0,72	1,68	—	—	—
11 F...n V.....	8,92	3,27	8,52	—	0,33	—	—	—	—
12 B...o P.....	0,52	0,53	0,03	—	—	—	0,50	—	—
13 C...o M.....	11,00	3,91	5,31	—	0,77	0,45	0,21	4,26	—
14 F...n D.....	5,50	4,50	2,80	—	—	—	—	—	2,70
15 G...e H.....	6,23	4,03	3,00	—	—	3,23	—	—	—
16 J...t A.....	5,47	5,13	3,37	—	1,50	0,12	0,48	—	—
17 P...t A.....	6,56	2,55	0,83	2,22	2,29	0,22	—	—	—
18 M...y E.....	1,69	1,10	0,75	—	—	0,95	—	—	—
19 R...e G.....	6,00	3,00	2,90	—	—	3,10	—	—	—

Nous avons conservé les numéros du tableau 7 quand il s'agissait d'exploitations y figurant déjà.

TABLEAU 10.

Orgeval.

Types d'exploitations.

	TOTAL.	CULTURE FRUITIÈRE.	JARDINS.	CULTURE MARAI- CHÈRE.	POMMES DE TERRE.	AVOINE.	BETTE- RAVES.	PRAIRIES.	ORGE.	BLÉ.	VACHES.
1 A...o L...	1,75	0,57	—	0,52	0,19	0,10	0,10	0,25	—	—	—
2 A...s M...	1,69	0,20	—	0,47	—	—	—	—	—	—	—
3 V...y J...	4,00	4,00	0,25	—	—	—	—	—	—	—	—
4 B...y M...	1,50	0,50	—	0,15	—	—	0,17	0,10	—	—	1
5 B...t V...	2,50	0,40	—	1,55	—	—	—	0,50	—	—	—
6 B...t L...	7,00	5,45	—	—	1,50	—	—	—	—	—	—
7 C...n B...	2,75	0,20	0,20	0,22	0,07	0,07	0,17	—	0,07	—	2
8 D...l G...	4,80	3,50	0,50	—	—	—	—	—	—	—	—
9 B...n M...	26,40	0,75	—	5,52	1,50	5,00	1,00	4,50	0,50	5,00	5
10 D...e J...	4,00	0,20	—	1,90	0,22	0,20	—	0,73	0,15	—	1
11 T...r E...	11,20	6,90	—	—	1,00	1,00	—	—	—	2,00	1

TABLEAU 11.

Orgeval.

Juxtaposition avec les autres cultures.

MARAICHÈRE.				GRANDE CULTURE.		FRUITIÈRE.				
< 0,10	0,1 — 0,5	0,5 — 1	1 — 5	< 5	> 5	< 0,1	0,1 — 0,5	0,5 — 1	1 — 5	> 5
0	37	6	5	0	1	1	22	14	8	0

TABLEAU 12.

Freneuse.

Types d'exploitations.

	TOTAL.	CULTURE FRUITIÈRE.	PRÉS.	TERRES.	BOIS.	JARDINS.	FRICHES.	DIVERS.	VACHES.	PORCS.	MOU- TONS.
1 L...e G...	33,90	1,00	3,00	28,00	1,80	0,10	—	—	8	1	—
2 Le N... ..	10,07	1,00	1,50	7,00	0,50	0,07	0,10	—	5	1	—
3 D...e. ..	10,50	0,80	—	8,00	1,00	0,05	0,20	—	2	1	—
4 M...i. ..	6,80	0,50	—	5,50	—	0,00	—	Pép. 0,50	3	1	—
5 A...y. ..	15,07	0,50	—	13,00	1,50	0,07	—	—	4	1	—
6 D...s. ..	7,88	0,15	—	7,00	0,50	0,15	—	Vig. 0,08	2	1	—
7 C...u. ..	33,90	0,10	4,00	29,70	—	—	—	C.M. 0,10	—	—	—
8 J...y. ..	39,25	0,10	11,00	27,00	1,00	—	—	—	16	2	7
9 B...y. ..	33,33	0,50	7,00	25,00	0,75	0,08	—	—	23	1	—
10 R...l G...	15,50	0,30	2,00	11,00	1,00	0,04	0,80	—	6	1	—
11 G...t. ..	19,90	0,10	1,00	16,00	2,70	0,10	—	—	8	1	—

TABLEAU 13.

Bailly-Romainvilliers.

Types de propriétés.

		MAISONS.	VERGERS.	JARDINS.	TERRES.
1 C...t.	Autrefois à Épinay. Revenu en 1940.	1	7,79	4,89	—
2 C...s.	Charron à Sucy-en-Brie.	1	12,20	10,80	—
3 C...e.	Jardinier à Saint-Michel-sur-Orge.	1	15,42	9,40	—
4 C...e.	Retraité à Romainvilliers.	1	15,95	—	17,74
5 D...n.	Retraité à Romainvilliers.	1	21,85	—	—
6 H...n.	À Lagny.	1	23,80	—	8,65
7 L...t.	Cultivateur à Quincy-Voisins.	—	35,25	—	—
8 L...y.	À Lagny.	1	24,38	—	53,11
9 M...n.	Garde-chasse à Champceuil (S.-et-O.).	1	23,57	7,89	—

Toutes les superficies sont en *ares*.

TABLEAU 14.

Développement des cultures fruitières.

	SEINE.	SEINE-ET-OISE.	SEINE-ET-MARNE.	TOTAL.
1882.....	930	2.911	2.717	6.258
1910 (1).....	1.200	1.830	260	3.290
1913 (1).....	1.540	2.230	120	3.890
1918 (1).....	990	2.410	270	3.670
1921 (1).....	930	2.090	380	3.400
1932 (1).....	620	1.490	620	2.730
1941.....	800	3.557	4.675	9.032
1944.....	350	3.644	4.500	8.494

(1) Années pour lesquelles les statistiques annuelles ne distinguent pas les cultures florales des vergers.
Ces chiffres semblent fort sujets à caution pour toutes les années antérieures à 1941. Il n'y a aucune preuve d'une diminution aussi nette des cultures fruitières entre 1882 et 1910. On constate plutôt le contraire en Seine-et-Oise.

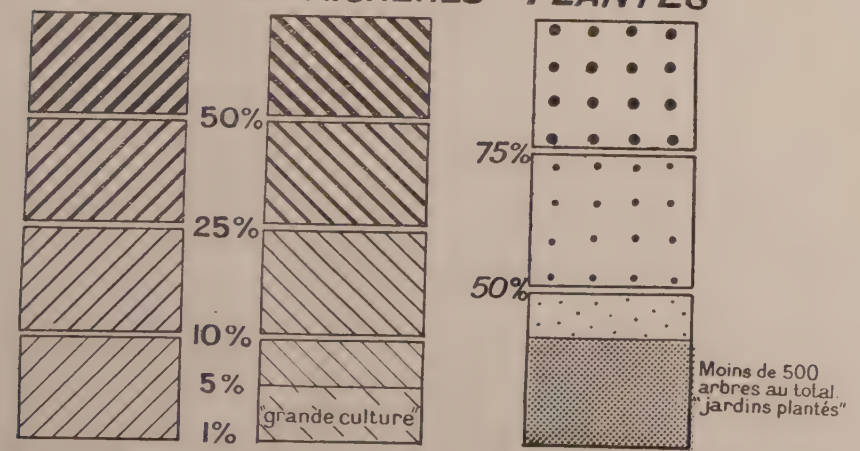




SEINE, S. et OISE, S. et MARNE.

ÉLÉMENTS DÉTERMINANTS DES RÉGIONS DE CULTURE FRUITIÈRE

POURCENTAGES PAR COMMUNES
de la superficie des exploitations en....
VERGERS CULTURES MARAÎCHÈRES
des arbres en....
CHAMPS PLANTÉS



0 5 10 15 20 25KM
I.G.P. Centre de Documentation Cartographique

Carte 17.

RÉGIONS DE CULTURE FRUITIÈRE

- Groupes..
- | | |
|-------------------------|----------------------------|
| I — d'Argenteuil | VII A — de Montreuil |
| II — de Triel-Meulan | B — de Gagny-Coubron |
| III — de la Basse-Seine | A — de Clamart |
| IV A — de Chambourcy | VIII B — de Longjumeau |
| B — de Rueil-Marly | IX — de la vallée du Morin |
| V — de Montmorency | X — de Meaux |
| VI — de la Basse-Oise | XI — de Dammartin |
| | XII — de Thomery |

La région XII (Thomery) est située à l'Est immédiat de la Forêt de Fontainebleau.

BIBLIOGRAPHIE.

CHAPITRE I.

En dehors des nombreux renseignements obtenus par des enquêtes sur place et par des recherches dans les Archives du Ministère de l'Agriculture, des Observatoires de la Ville de Paris et de l'O. N. M., nous avons consulté les ouvrages suivants :

1° SUR LES EXIGENCES NATURELLES DES ARBRES FRUITIERS.

LONGEVIN. — *Plantez des arbres fruitiers*, 1 vol. in-16 de 125 p., Paris, s. d.

JOUIS, LE GRAVEREND et RÉGNIER. — *Les vergers de grand rendement*, 1 vol. in-8°, 403 p., Paris 1946.

Ces deux ouvrages constituent des traités d'arboriculture fruitière où sont aussi étudiées les techniques de culture.

GESLIN. — *La lutte contre les gelées de printemps et les seuils de résistance des principales cultures fruitières* in *Journées de défense contre les gelées de printemps*, Livron, 14-20 novembre 1938, p. 25-35.

CUNY. — *La défense contre les gelées dans la Région parisienne* in *Journées de défense...*, p. 75-78.

2° SUR LES FACTEURS CLIMATIQUES DANS LA RÉGION PARISIENNE.

OLIVIER. — *Moyens de protection des cultures contre la gelée. La Météorologie*, 1930, p. 148-149.

BESSON. — *Répartition de la pluie à Paris et dans les environs* (Annales des Services Techniques d'Hygiène de la Ville de Paris, Météorologie V et IX).

— *Les différences locales de température à Paris et dans les environs*, *Idem*, tome VIII.

— *La grêle à Paris et dans les environs*, *Idem*, tome XIV.

— *Nouvelles recherches sur la pluie dans la Région parisienne*, *Idem*, tome XVII.

3° SUR LES TECHNIQUES DE CULTURES.

Voir les traités d'arboriculture déjà signalés à 1° et :

LOUIS. — *Nouveau traité d'arboriculture fruitière*, Genève 1946, 1 vol. in-8°.

CHAPITRE II.

1° DOCUMENTS CONSULTÉS.

Archives du Service du Cadastre, aux Archives Nationales (F. 20 283) : donnent pour les paroisses des environs de Paris, les superficies totales et celles des principales cultures, dont les vignes.

Enquête sur la vigne, de 1807, aux Archives Nationales (F. 436). Travail primordial, malheureusement incomplet (il manque les arrondissements de Versailles et de Corbeil) et inégal (arrondissement de Mantes très sujet à caution : oubli). Comprend des enquêtes faites par les Sous-Préfets et des contrôles effectués par les Juges de Paix. Certains rapports, en particulier ceux du Juge de Paix de Magny-en-Vexin et ceux du Sous-Préfet de Coulommiers constituent de vraies études géographiques. Les autres ne sont que des listes de superficies, parfois fausses comme pour Mantes.

Enquête de 1828, des Contributions indirectes sur la Vigne : comporte le nombre de propriétaires et les superficies par commune. Chiffres très voisins de ceux de 1807, dans l'ensemble.

EVARD. — *Bull. de la Société d'Études de la Région parisienne*, 1935 p. 9.

2° TRAVAUX ANCIENS.

HURTAUT et MAGNY. — *Dictionnaire historique de la Ville de Paris et de ses environs*, Paris 1779, 4 vol. in-8°.

Il indique les particularités de chaque paroisse, parfois de chaque hameau, et, entre autres, certaines cultures, comme la vigne ou les fruits quand elles se font sur échelle assez grande.

Les limites de la région étudiée sont imprécises : toutes les paroisses des environs immédiats de Paris sont examinées en détail, mais, peu à peu, les auteurs ne retiennent que celles où ils ont obtenu des renseignements et qui ne présentent pas toujours pour nous le plus grand intérêt ; ce sont plus souvent celles ou quelque célébrité de l'époque possède un château, ou qui contiennent quelques couvents ou monuments dignes de remarque.

Ensuite, pour certaines paroisses signalées dans l'ouvrage, les renseignements historiques, quand ils sont trop abondants, éclipsent ceux d'ordre géographique.

OUDIETTE. — *Guide des environs de Paris*, 1 vol. in-8°, Paris 1807.

MOREAU DE JONNÈS. — *Statistique agricole de la France*, 1 vol. in-12, 527 p. Paris 1848. Très précieux renseignements mais emploi trop fréquent de la méthode des moyennes générales.

Statistique générale de la France, publiée par le Ministère des Finances, Paris 1840, in-8°.

— *Idem*, 1852, 2 vol. in-4°. Enquête agricole.

— *Idem*, 1862, 1 vol. in-4°. Enquête agricole.

3° OUVRAGES DE SECONDE MAIN.

GUYOT. — *Sur la viticulture du Nord de la France*, 1 vol. in-8°, 1868.

DUCHAUSSEY. — *Les anciens vignobles de la région de Meudon*, Rev. Histoire de Versailles 1928.
Bans de vendanges, la Météorologie, mars 1934.

DUFRESNE. — *Culture de la vigne au XVIII^e siècle dans la Région parisienne*, 1 vol., 1928.

EVARD. — *Les subsistances dans le district de Versailles pendant la Révolution*, tome I, Introduction, Paris 1921.

ROBERT. — *Les vignobles d'Auteuil-le-Roi*. — *Bull. de la Soc. d'Et. de la Région parisienne*, 1923.

HOC. — *Le vin d'Argenteuil*. — *Idem*, 1928.

EVARD. — *Le vin aux environs de Paris*. — *Idem*, 1935.

BAUDRILLART (H.). — *Les populations agricoles de la France*, 3 vol. in-8°, Paris 1888, tome II.

ATGER. — *La crise viticole de la viticulture méridionale, 1900-1907*, 1 vol. in-16, Paris 1907, 135 p.

CHAPITRE III.

1° DOCUMENTS CONSULTÉS.

Statistiques officielles communiquées par le Ministère de l'Agriculture :

Enquête fruitière de 1942, comportant pour chaque commune le nombre d'arbres des diverses espèces, appartenant d'une part aux exploitants, d'autre part aux non-exploitants. Nous avons complété ce document par un autre de la Direction Nationale des Statistiques, portant sur les étendues des vergers à l'automne 1942 et sur les superficies des cultures fruitières.

Déclarations individuelles agricoles dépouillées dans les diverses mairies pour l'année 1944, la plus complète pour les renseignements concernant les cultures.

Bulletin de Statistique agricole du Ministère de l'Agriculture, juin 1944, p. 186 (Renseignements sur la culture fruitière en 1942 et son évolution depuis 1929).

2° ÉTUDES DIVERSES.

MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE. — *Notice sur le commerce des produits agricoles*, 1 vol. in-8°, 462 p., Paris 1906 (Donne un inventaire sommaire des centres de production fruitière vers 1900 par département).

BAILLY (Ouvrage collectif publié sous la direction de). — *L'Agriculture du département de Seine-et-Marne*, 1 vol. in-8°, 263 p., Melun 1937 (fait à partir des résultats de l'enquête agricole de 1929, comporte quelques pages sur la culture fruitière).

GARNIER (Ouvrage collectif publié sous la direction de). — *L'Agriculture dans le département de la Seine et le Marché parisien*, 1 vol. in-8°, 283 p., Poitiers 1939 (Monographie d'une exploitation de Clamart, compilation sans référence sur Montreuil).

LE SOURD. — *Culture en vergers dans la Région parisienne*, Rev. horticole, 1932, 16/1.

LE GRAVEREND. — *Essor de notre arboriculture fruitière*. *Idem*, 16/6, 19/9 et 16/ 1943 et certains des ouvrages cités au chapitre précédent.

TABLE DES MATIÈRES.

CHAPITRE PREMIER.

LES EXIGENCES DE LA CULTURE FRUITIÈRE.

I. Les exigences biologiques des arbres.....	9
1° Les facteurs édaphiques	9
2° Les facteurs climatiques	12
a. Les gelées printanières.....	12
b. Les autres facteurs climatiques.....	19
3° Adaptation des cultures fruitières aux conditions naturelles.....	23
II. Les exigences en main-d'œuvre de la culture.....	35
1° Les techniques de cultures.....	35
2° Le calendrier du travail.....	41
3° Nature, organisation et répartition de la main-d'œuvre.....	45

CHAPITRE SECOND.

L'ÉDUCATION DE LA MAIN-D'ŒUVRE FRUITIÈRE.

I. L'origine de la main-d'œuvre actuelle.....	49
II. Les cultures arbustives de l'économie ancienne.....	72
Annexe au chapitre II.....	82

CHAPITRE TROISIÈME.

L'ORGANISATION DE LA PRODUCTION FRUITIÈRE.

I. La monoculture fruitière.....	88
II. La juxtaposition avec la culture florale et maraîchère.....	97
III. La juxtaposition avec la grande culture.....	103
IV. La culture des arbres fruitiers par les non-exploitants agricoles.....	109
V. La répartition des divers types.....	114
Annexes au chapitre III.....	139
BIBLIOGRAPHIE	145

TABLE DES CARTES.

	Pages.
Carte 1. Carte de repérage.....	6
Carte 2. Nombre de jours de gelée au printemps.....	17
Carte 3. Les orages dans les environs de Paris.....	21
Carte 4. Poiriers (à couteau).....	30
Carte 5. Pommiers (à couteau).....	30
Carte 6. Arbres à cidre	34
Carte 7. Carte de l'arboriculture à la fin du XVIII ^e siècle.....	53
Carte 8. La vigne en 1807	62
Carte 9. Structure agraire d'ensemble de la commune de Jambville.....	76
Carte 10. Structure agraire de la commune de Jambville. Les champs plantés.....	79
Carte 11. Détail de la structure agraire du hameau de Chennevières d'après l'ancien cadastre..	81
Carte 12. Répartition des terres cultivées par les arboriculteurs de Groslay.....	92
Carte 13. Localisation des terres exploitées par les arboriculteurs de Deuil.....	96
Carte 14. Pêchers et abricotiers	98
Carte 15. Cerisiers	120
Carte 16. Pruniers	120
Carte 17. Éléments déterminants des régions de culture fruitière.....	144

TABLE DES PHOTOGRAPHIES.

1. Arbres façonnés en gobelet. Verger de poiriers à <i>Chambourcy</i>	40
2. Champs plantés à <i>Bouffémont</i>	40
3. Vue panoramique de <i>Chambourcy</i> vers le Nord-Ouest.....	102
4. Vue panoramique sur la vallée de <i>Montmorency</i> , prise de cette ville vers l'Ouest.....	102

CET OUVRAGE A ÉTÉ HONORÉ D'UNE SUBVENTION DU CONSEIL GÉNÉRAL DE SEINE-ET-OISE.

